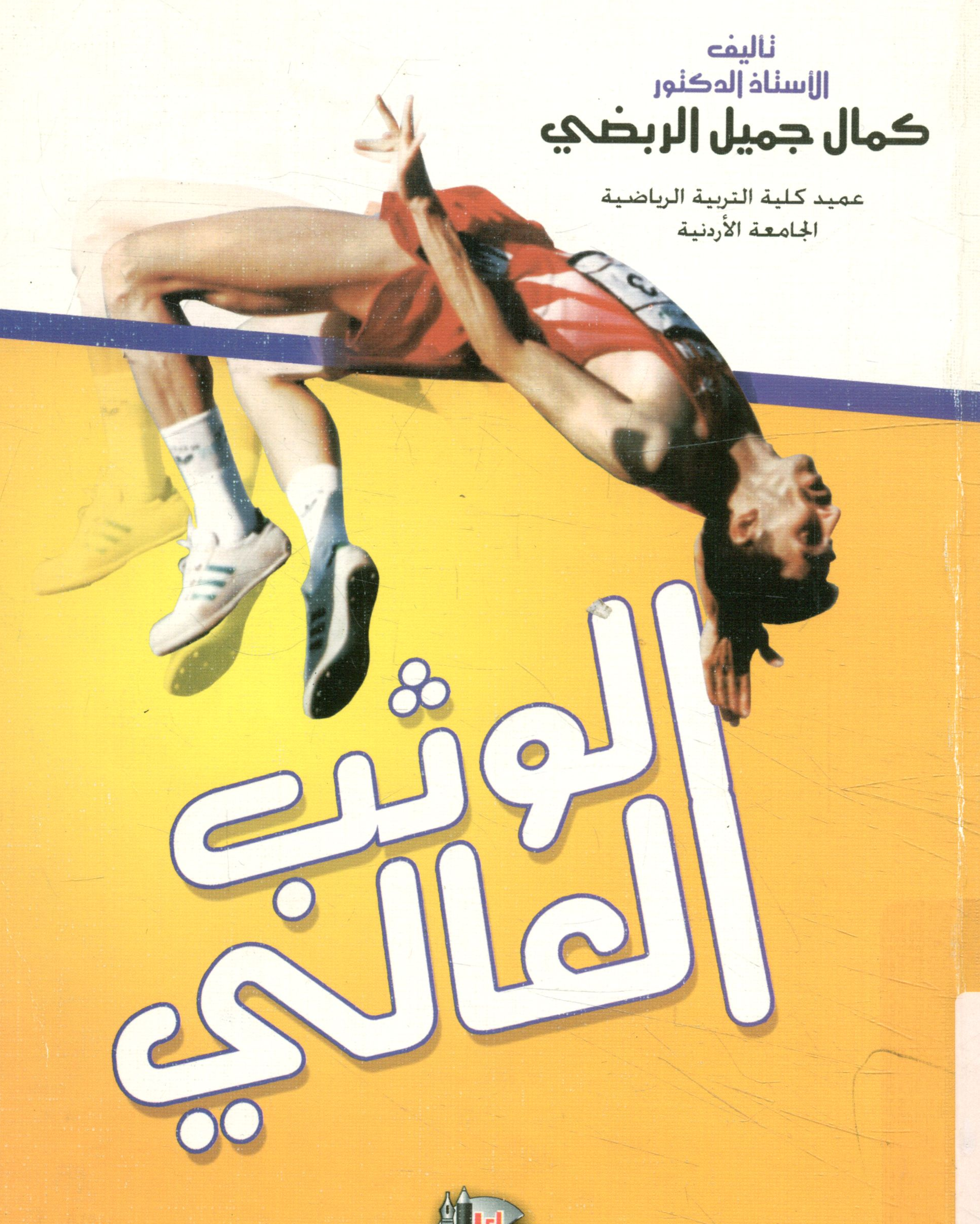
تأليف
الأستاذ الدكتور
كمال جميل الربضي
عميد كلية التربية الرياضية
الجامعة الأردنية



الوثب العالي

وائل

نشر بدعم من أمانة عمان الكبرى

الوثب العالي

تأليف
الأستاذ الدكتور
كمال جميل الربضي
عميد كلية التربية الرياضية
الجامعة الأردنية

تم إنجاز هذا الكتاب خلال إجازة التفرغ العلمي

نشر بدعم من أمانة عمان الكبرى

٢٠٠٣

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية : (٢٨٦٦/١٢/٢٠٠٢)
٧٩٦,٤٣
ربض الربضي، كمال جميل
الوثب العالي / كمال جميل الربضي . - عمان: دار وائل، ٢٠٠٢.
(١٢٢) ص
ر.إ. : ٢٨٦٦/١٢/٢٠٠٢
الواصفات: الرياضة / ألعاب القوى / القفز العالي
* تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

* الوثـــب العـــــالي
* الأستاذ الدكتور كمال جميل الربضي
* الطبعـــة الأولـــى ٢٠٠٣



دار وائــل للنشر والتوزيع
شارع الجمعية العلمية الملكية - هاتف : ٠٠٩٦٢-٦-٥٣٣٥٨٣٧
فاكس: ٠٠٩٦٢-٦-٥٣٣١٦٦١ - عمان - الأردن
ص.ب (١٧٤٦ - الجبيهة)
www.darwael.com
E-Mail: Wael@Darwael.Com

المقدمـــة

المتتبع لما يجري في العالم من أحداث وانجازات مثيرة للجدل، يشـــعر أن هناك تطوراً علمياً سريعاً وشاملاً لكل الحقول العلميـــة علـــى مختلـــف أشـــكالها وأنواعها. فهناك أفكار واتجاهات حديثة تؤثر في أهداف وأساليب عمليـــة التعليـــم والتطوير والحقل الرياضي يأخذ في كل يوم حقه ونصيبه من هذا التطور الواســـع، لذا لا بد من التكيف لهذه المعطيات الجديدة، وخاصة التكنولوجية منـــها، والعـــاب القوى واحدة من الأشكال الرياضية التي تأثرت بهذا التطور والنهوض في مســتوى الانجاز وفعالية الوثب العالي كواحدة من فعاليات العاب القوى التي شـــملها هـــذا التطور المتسارع حيث بدأ برقم عالمي متواضع وهو الآن برقم خيالي كما وضحنا في هذا الكتاب، كل ذلك نتيجة لتطور أساليب التعليم والتدريب، ونتيجـــة لعمليـــة الاختيار المناسب للاعب وغيرها الكثير من مقومات تحســـين مســـتوى الانجـــاز وتطوره.

ونتيجة لهذا التطور الكبير في الأرقام القياسية العالمية منـــها والاولمبيـــة والقارية، بات علينا أن نعطي اهتماماً زائداً في البحث والدراسة في كل فعالية مـــن فعاليات العاب القوى وكل على انفراد، لما تمتاز به كل فعالية بأداء فني مختلـــف تماما عن الاخرى، وخاصة موضوع تحطيم الأرقام العالمية والاولمبية في الوثـــب العالي وبقية فعاليات العاب القوى تشغل أذهان العاملين والمهتمين بشـــؤون هـــذا الشكل من الرياضة.

وقد تطرقنا في هذا الكتاب لموضوعات عديدة منها التاريخيـــة والتعليميـــة والفنية، وبرامج وخطط الاعداد لتحسين مستوى الانجاز في هذه الفعالية، وخاصـــة

أن المستوى الأردني قريب إلى حد ما من الانجاز الأولمبي والعربي والعالمي ويمكن أن يتطور الى حالة أفضل وخاصة أنها الفعالية الوحيدة القريبة من ذلك.

فهذا الكتاب يخدم الطالب والبطل والمتعلم وانني اذ أضع هذا الانجاز المتواضع بين رفوف مكاتب مدارسنا وانديتنا طامعاً ملاحظاتكم البناءة واستدراكاتكم الذكية استكمالاً لهذا الجهد.

المؤلف

الفصل الأول

نظرة تاريخية في تطوير الوثب العالي

تشير المعلومات المتوفرة لدينا الى ان الوثب العالي كان معروفاً منذ عهد اليونان القديم لكنه لم يكن ضمن الفعاليات التي كانت مستخدمة كسباق في الالعاب الاولمبية القديمة. وفي القرنين الثامن عشر والتاسع عشر كانت هذه الفعاليات تستخدم كتمرين جمناستيكي لتطوير رياضة الجمباز في ذلك الحين.

وأول من استخدم الوثب العالي هو اللاعب الانجليزي (كوجا) حيث قفز سنة ١٨٦٤ ١٦٧,٥سم وأول رقم قياسي عالمي للرجال كان سنة ١٨٨٧ باسم اللاعب الامريكي (بيديش) وكان ١٩٣سم. وعند استئناف الالعاب الاولمبية الحديثة عام ١٨٩٦ أعطي لهذه الفعالية دفعة جديدة لتطويرها وذلك من خلال تحسين الاداء الفني وخاصة عند الارتقاء باتجاه العارضة. وهناك عدة طرق مختلفة في عملية الوثب باتجاه العارضة منها الطريقة المقصيه، حيث يرتقي المتسابق بقدم الارتقاء البعيدة عن العارضة ويهبط على القدم الاخرى مع الاحتفاظ بوضع الجسم فوق العارضة كما في وضع الجلوس. وقد ادخل البطل الامريكي (سوني) بعض التعديلات على الوثبة المقصيه وقد تمكن من تسجيل رقم قياسي جديد قدره ١٩٨سم حيث كان يطبق عملية اللف لاول مرة وقد انتشرت هذه الطريقة في جميع انحاء العالم وخاصة في اوروبا وقد عرفت بالطريقة الشرقية حيث يرتقي اللاعب بقدم الارتقاء البعيدة عن العارضة ويهبط على نفس القدم مع لف الجذع. وفي عام ١٩١٢ ادخل البطل الامريكي (جورج هورين) بعض التحسينات على الطريقة الشرقية وسجل رقماً قياسياً عالمياً قدره (٢٠١سم) وقد عرفت هذه الطريقة بالطريقة الغربية حيث يرتقي اللاعب بالقدم القريبة من العارضة والهبوط على نفس القدم مع اتخاذ الجسم وضعاً موازياً لمستوى العارضة وفي عام ١٩٣٠ ادخل (جيم

ستيوارت) الامريكي بعض التعديلات على الطريقة الغربية بطريقة جديدة سميت بالطريقة التبادلية حيث يرتقي اللاعب بالقدم القريبة من العارضة ويهبط على القدم الاخرى مع موازاة الجسم لمستوى العارضة. وفي عام ١٩٣٦ سجل الامريكي الزنجي البريتون رقماً قياسياً جديداً قدره ٢٠٧سم باستخدام الطريقة السرجية ولكن هذه الطريقة كانت معروفة الى حد ما في الاتحاد السوفياتي منذ عام ١٩٢٧م، وقد بدأ المدربون الامريكيون والاوروبيون يطبقون الطريقة السرجية خلال برامجهم التدريبية. وفي دورة المكسيك الاولمبية عام ١٩٦٨ سجل البطل الامريكي (فلوب فوسبوري) رقماً جديداً قدره ٢٢٤سم وتتم هذه الطريقة بأخذ ركضة تقريبية قوسية والارتقاء بالقدم البعيدة عن العارضة والهبوط على الظهر بعد لف الجسم بصورة معاكسة لاتجاه الركضة التقريبية وفي وقتنا الحالي تستخدم طريقتان من الطرق المذكورة هما الطريقة الفوسبورية والطريقة السرجية.

بعد هذا يمكننا ان نحدد تاريخ تطور الأرقام القياسية العالمية للرجال في الوثب العالي بخمس مراحل:

المرحلة الأولى:

تبدأ هذه المرحلة من تاريخ ظهور الوثب العالي الى بداية الالعاب الاولمبية الحديثة عام ١٨٩٦م وجميع الابطال العالميين الذين ظهروا في هذه المرحلة كانوا يستخدمون الطريقة المقصيه، وقد وصل الرقم القياسي في هذه المرحلة عند الرجال ١٩٣سم.

المرحلة الثانية:

تبدأ هذه المرحلة من عام ١٨٩٦-١٩١١ حيث استخدم ابطال هذه المرحلة الطريقة المقصيه ومن بينهم ثلاثة ابطال اولمبيين من اميركا وهم سوني وبكستر وجونسون وقد وصل الرقم القياسي في هذه المرحلة عند الرجال ١٩٨سم.

المرحلة الثالثة:

تبدأ هذه المرحلة من عام ١٩١٢-١٩٣٩ حيث استخدم الابطال الذين ظهروا في هذه المرحلة الطريقة المقصية مع التعديلات التي ظهرت عليها ومن الأبطال الذين ظهروا في هذه المرحلة الابطال الامريكيين (اوكر) و (اسبورن) و(خوراني) والبطل الامريكي العالمي والاولمبي (جونسون) وقد وصل الرقم القياسي عند الرجال في هذه المرحلة الى (٢٠٦سم).

المرحلة الرابعة:

تبدأ هذه المرحلة من عام ١٩٤٠-١٩٦٧ والطريقة التي كانت تستخدم في هذه المرحلة هي الطريقة السرجية وحقيقة كانت هذه الطريقة مستخدمة لاول مرة عام ١٩٢٧م من قبل اللاعب الروسي (فزروف) ولكن استخدمت هذه الطريقة بصورة اكثر اتساعاً وشهرة من قبل البطل الامريكي (ستيرس) حيث كان بطلاً عالمياً منذ عام (١٩٤١-١٩٥٢م) والبطل الامريكي (ديوما) بارتفاع ٢١٥سم وقد كان بطلاً اولمبياً برقم (٢١٢سم) عام ١٩٥٦م كما استخدم هذه الطريقة البطل الروسي (فاليري بروميل) حيث كان بطلاً عالمياً عام ١٩٦١ و ١٩٦٢ برقم ٢٢٣سم و٢٢٤سم و٢٢٥سم وفي عام ١٩٦٣ سجل رقماً جديداً ٢٢٧سم وقد سجل رقماً اولمبياً جديداً في طوكيو عام ١٩٦٤.

المرحلة الخامسة:

تبدأ هذه المرحلة من عام ١٩٦٨ الى ايامنا الحاضرة حيث استخدم ابطال هذه المرحلة الطريقة الفوسبورية والمسماة بالعربي (الطريقة الظهرية) الا ان بعض من ابطال العالم ما زال يستخدمون الطريقة السرجية ولاول مرة تستخدم الطريقة الفوسبورية في الدورة الاولمبية في المكسيك عام ١٩٦٨ حينما حصل صاحبها (فلوب فوسبوري) على الميدالية الذهبية برقم اولمبي جديد قدره ٢٢٤سم. وفي عام ١٩٨٧ سجل البطل السويدي (باتريك سيوترغ) رقماً عالمياً جديداً قدره ٢٤٢سم وفي عام ١٩٨٩ سجل البطل الكوبي (خافيه سوتومايور) رقماً عالمياً جديداً قدره

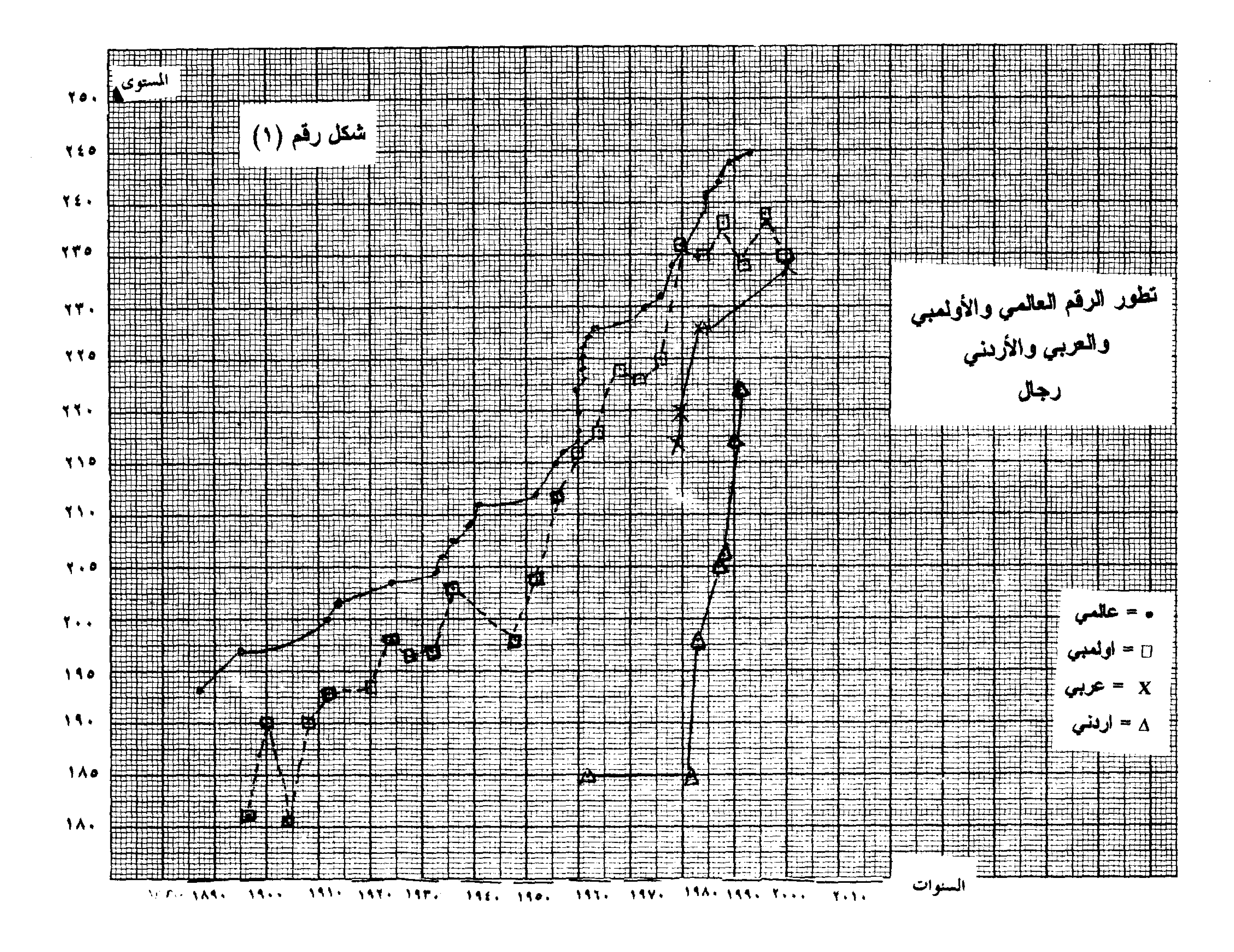
٢٤٤سم وفي عام ١٩٩٣ سجل البطل الكوبي نفسه رقماً عالمياً جديداً قدره ٢٤٥سم وما زال محافظاً عليه حتى عام ٢٠٠٢م.

اما الرقم العربي فقد وصل الى ٢٢٨سم باسم البطل الجزائري عام ١٩٨٣. اما الرقم الاردني فقد وصل الى ٢٢٢سم باسم اللاعب فخر الدين وما زال حتى عام ٢٠٠٢ باسمه والشكل رقم (١) رجال يوضح لنا التطور العالمي والاولمبي والعربي والاردني في الوثب العالي.

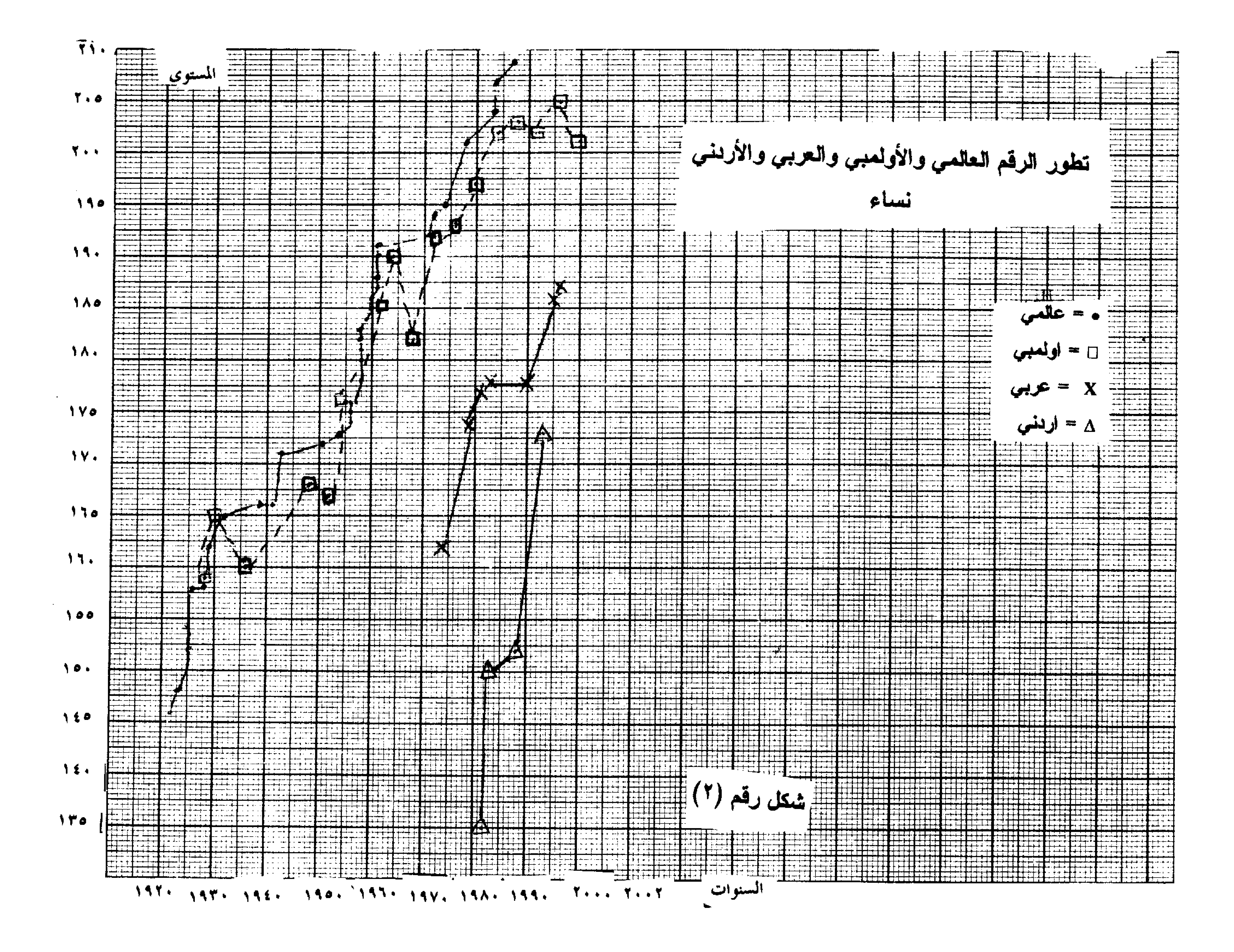
أما تطور فعالية الوثب العالي عند النساء فقد كانت بصورة بطيئة في السنوات الاولى من دخولها السباقات كبقية الفعاليات الاخرى حيث بدأت المرحلة الاولى من عام ١٩٢٢-١٩٢٨ وقد دخلت هذه الفعالية في الألعاب الاولمبية عام ١٩٢٨ وبدأت تتطور نتائجها سنة بعد الاخرى وبقيت الطريقة المقصية المستخدمة عند النساء حتى عام ١٩٤٥م بعد ذلك تم استخدام الطريقة السرجية ثم الفوسبورية وفي عام ١٩٥٦ تمكنت اللاعبة الامريكية (دانليس من اجتياز العارضة على ارتفاع ١٧٥سم بالطريقة السرجية وفي عام ١٩٦١ سجلت البطلة الرومانية بالاسوفا ارتفاعاً قدره ١٩١سم وتعتبر اول فتاة وصلت الى هذا الرقم بعدها البطلة النمساوية برقم ١٩٢سم والبطلة البلغارية بلاقويفا ١٩٤سم واكريمان الالمانية الشرقية ١٩٥سم وفي عام ١٩٨٦ سجلت البطلة البلغارية بلاقويفا ٢٠٨سم وقد تدرجت هذه الارقام الى ان وصل الرقم العالمي ٢٠٩سم باسم البطلة البلغارية ستيفيكا. وما زال هذا الرقم باسمها حتى عام ٢٠٠٢م. اما الرقم العربي في هذه الفعالية فقد وصل الى ١٧٨سم منذ عام ١٩٨٣ باسم البطلة التونسية كوثر العكرمي. اما الرقم الأردني نساء فقد وصل الى ١٥٢ عام ١٩٨٤ باسم البطلة اعتماد نعيم وامتد هذا الرقم الى ١٧٣باسم البطلة الاردنية عام ١٩٩٤ وما زال حتى عام ٢٠٠٢م(١) والشكل رقم (٢) يوضح لنا تطور الوثب العالي عالمياً واولمبياً وعربياً واردنياً.

---

(١) وليد رحاحله، تطور الأرقام القياسية الاسيوية والعربية والأردنية في مسابقات العاب القوى للسيدات.



شكل رقم (١)
تطور الرقم العالمي والأولمبي
والعربي والأردني
رجال
• = عالمي
□ = اولمبي
X = عربي
Δ = اردني
المستوى
٢٥٠
٢٤٥
٢٤٠
٢٣٥
٢٣٠
٢٢٥
٢٢٠
٢١٥
٢١٠
٢٠٥
٢٠٠
١٩٥
١٩٠
١٨٥
١٨٠
السنوات
١٨٩٠
١٩٠٠
١٩١٠
١٩٢٠
١٩٣٠
١٩٤٠
١٩٥٠
١٩٦٠
١٩٧٠
١٩٨٠
١٩٩٠
٢٠٠٠
٢٠١٠



تطور الرقم العالمي والأولمبي والعربي والأردني
نساء
المستوى
٢١٠
٢٠٥
٢٠٠
١٩٥
١٩٠
١٨٥
١٨٠
١٧٥
١٧٠
١٦٥
١٦٠
١٥٥
١٥٠
١٤٥
١٤٠
١٣٥
١٩٢٠ ١٩٣٠ ١٩٤٠ ١٩٥٠ ١٩٦٠ ١٩٧٠ ١٩٨٠ ١٩٩٠ ٢٠٠٠ ٢٠٠٢
السنوات
• = عالمي
□ = اولمبي
X = عربي
Δ = اردني

شكل رقم (٢)

طرق الوثب العالي:

يؤدى الوثب العالي بعدة طرق مختلفة هي:

١- الطريقة المقصية.

٢- الطريقة الشرقية.

٣- الطريقة الغربية.

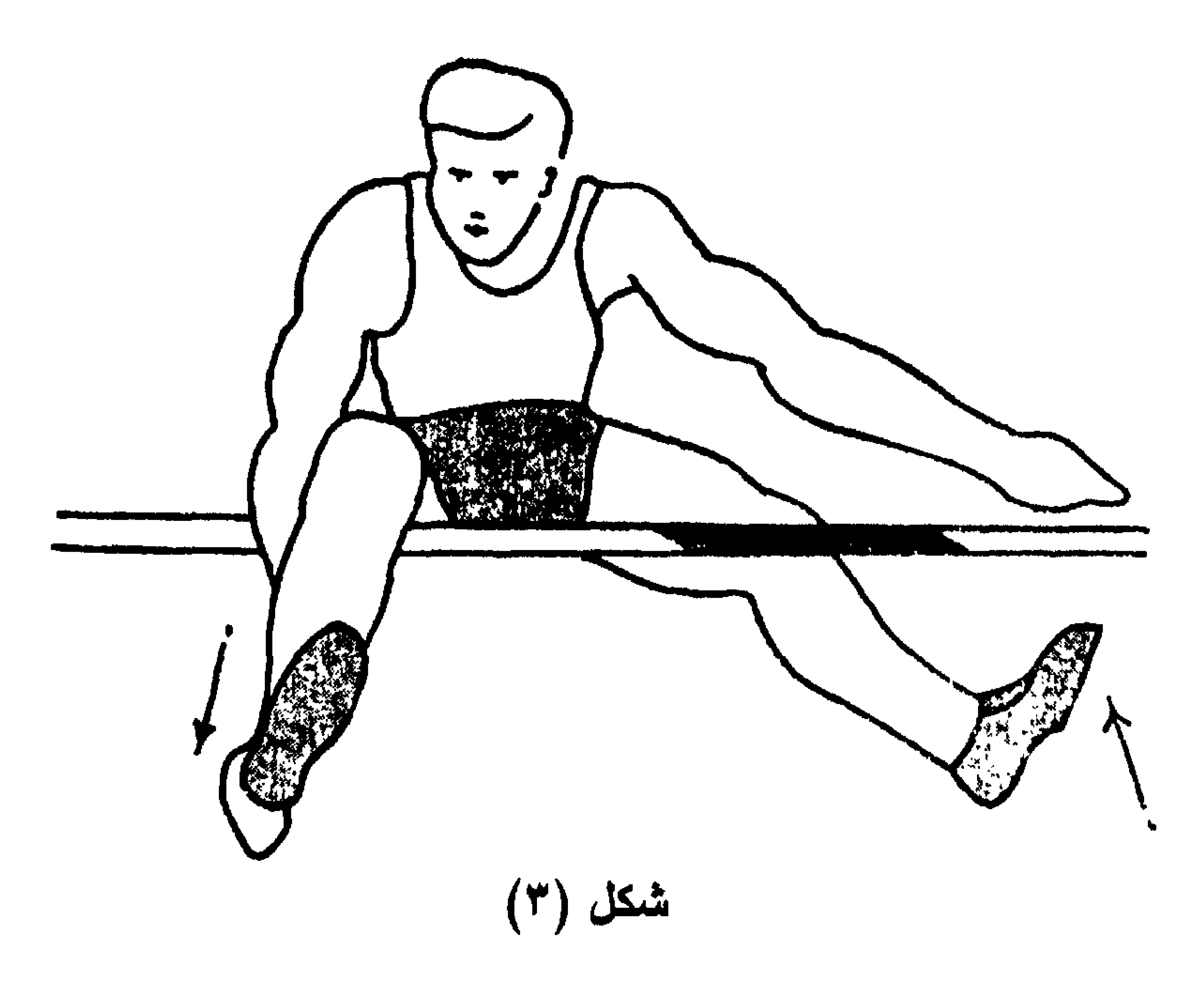
٤- الطريقة السرجية.

٥- الطريقة الفوسبورية. (الظهرية)

١- الطريقة المقصية:

تعد هذه الطريقة من اقدم الطرق المعروفة في الوثب العالي، لكنها غير مستخدمة في وقتنا الحالي لما تتطلبه هذه الطريقة من لياقة بدنية كبيرة لرفع الجسم فوق العارضة، يكون الارتقاء في هذه الطريقة بواسطة القدم البعيدة عن العارضة والهبوط على القدم الاخرى ويكون وضع الجسم فوق العارضة شبيهاً لوضع الجلوس.

وقد استعمل هذه الطريقة اللاعب الامريكي (كلارك) عام ١٩٨٦م بارتفاع قدره ١٨١سم والشكل رقم (٣) يوضح لنا شكل هذه الطريقة.

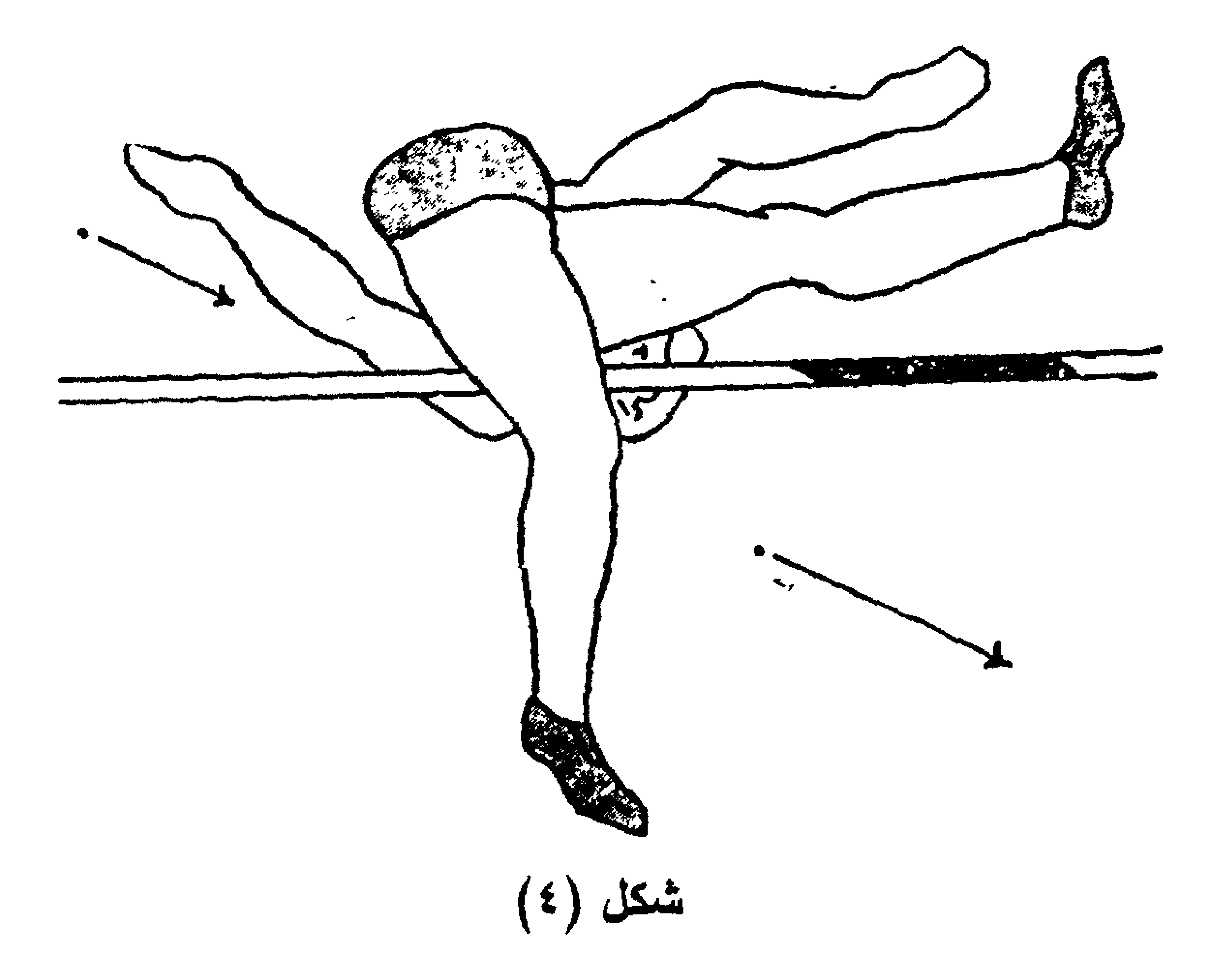


شكل (٣)

وضع المتسابق فوق العارضة بالطريقة المقصية

٢- الطريقة الشرقية:

يشبه ارتقاء هذه الطريقة ارتقاء الطريقة المقصية ولكن الهبوط يكون على نفس القدم المرتقية، وقد استخدم هذه الطريقة الاسترالي عام ١٩٤٨ حيث قفر في هذه الطريقة ارتفاعاً قدره ١٩٨سم تكون الركضة التقريبية احيانا على شكل قوس وبعد الارتقاء يقوم اللاعب بحركة سريعة للرجلين يخفض فيها الرجل الحره الى اسفل وترفع قدم الارتقاء بأقصى شدة ممكنة للاعلى وعند وصول اللاعب الى أعلى نقطة يكون الحوض في وضع مرتفع بالنسبة لمركز ثقل الجسم مع انخفاض مستوى الرأس والجزء العلوي من الجذع كما في شكل رقم (٤) ويكون الهبوط على القدم المرتقبة وتتطلب هذه الطريقة من الوثب مرونة مع توافق ودقة التوقيت في الأداء.



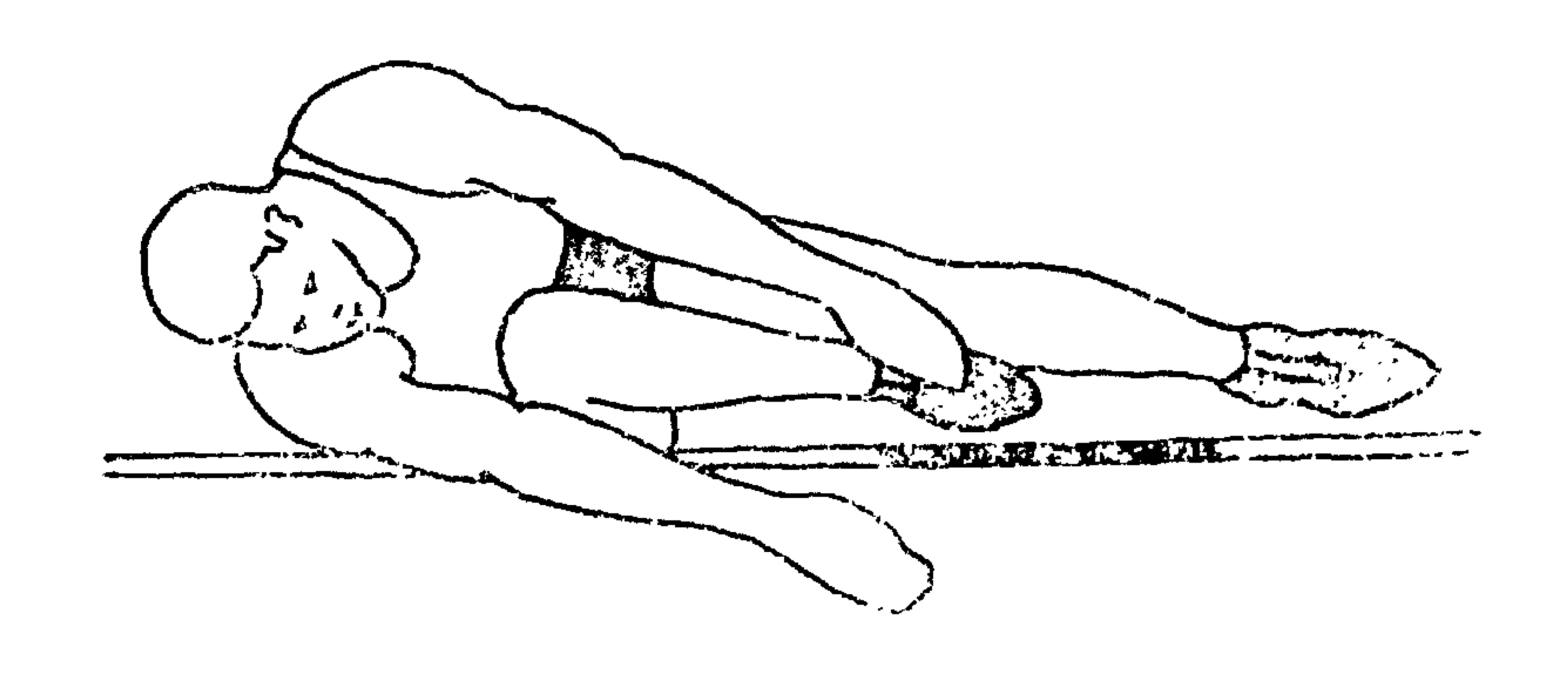
شكل (٤)

وضع المتسابق فوق العارضة بالطريقة الشرقية

٣- الطريقة الغربية:

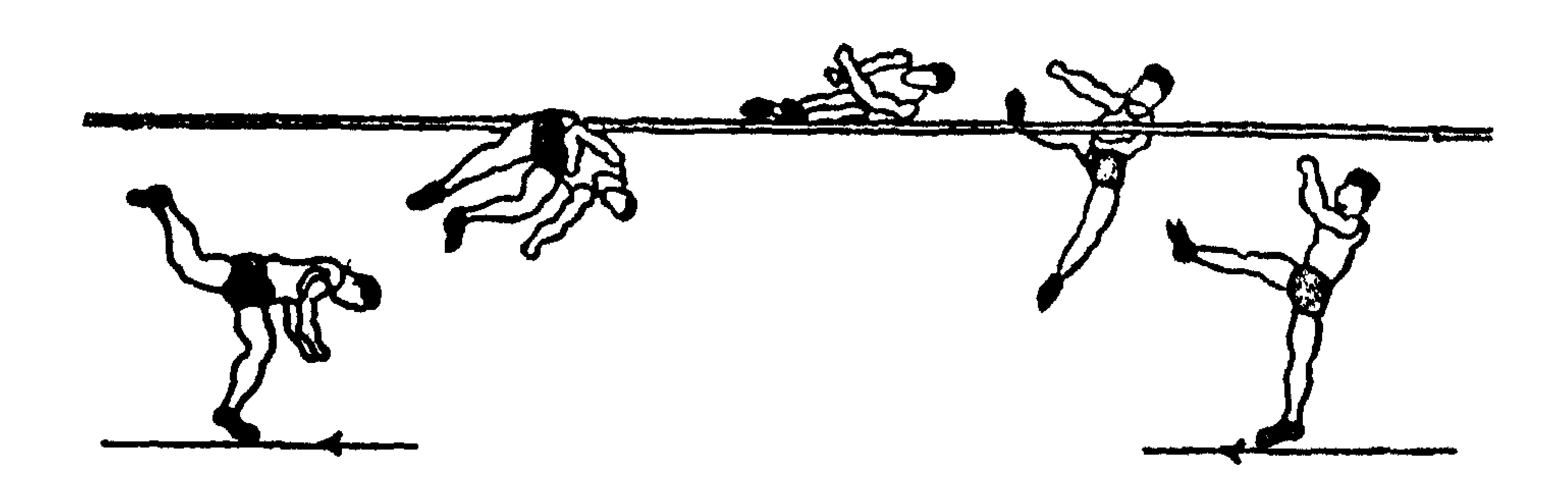
تعتبر هذه الطريقة افضل من الطريقتين السابقتين وذلك لاتخاذ الجسم وضعاً موازياً لمستوى العارضة، وقد تمكن البطل الاولمبي الامريكي (دافينز) من الوثب ٢١٣سم بهذه الطريقة عام ١٩٥٢. حيث يقوم اللاعب بالارتقاء بواسطة القدم القريبة من العارضة والهبوط على نفس القدم المرتقية كما في الشكل رقم (٥) وتتم هذه العملية بعد ارتقاء اللاعب في اتجاه رأسي علوي حيث تقذف الرجل الحرة اماماً عالياً وتثنى ركبة الرجل المرتقية بالقرب من الصدر ويبدأ الجسم بالدوران جانباً فوق العارضة ويحتفظ وضع الذراعين بجانب الجذع كما هو موضح في شكل رقم (٦) ويكون هبوط اللاعب على قدم الارتقاء واليدين وفي وقتنا الحالي تستخدم الطرق الثلاث المذكورة (المقضية والشرقية والغربية) كتمارين اولية لتعليم

الطريقة السرجية والفوسبورية وسوف نتحدث عن هاتين الطريقتين لاحقاً وبصورة مفصلة.



شكل (٥)

وضع المتسابق فوق العارضة بالطريقة الغربية



شكل (٦)

المراحل المختلفة للوثبة الغربية: وقدم الارتقاء قريبة من العارضة والهبوط على قدم الارتقاء

الفصل الثاني

تكنيك الوثب العالي

يعتبر الوثب العالي احدى الفعاليات المعقدة بالعاب القوى حيث يعتمد على القوة المميزة بالسرعة وقدرة اللاعب على نقل السرعة الافقية الى السرعة العمودية أي بنقل مركز ثقل الجسم باتجاه العارضة وهذا يعتمد على زيادة السرعة الابتدائية ودقة لحظة الارتقاء باتجاه العارضة تحت زاوية ٨٠-٨٥° ويخضع ارتفاع اللاعب للاعلى الى المعادلة الحسابية التي تربط بين السرعة الابتدائية بالارتفاع الذي وصل اليه الجسم المرتقي من الاسفل إلى الاعلى وهي:

$$\text{الارتفاع} = \frac{\text{مربع السرعة الابتدائية}}{\text{ضعف الجاذبية الارضية}} \quad \text{أي } \text{ل} = \frac{\text{ع}^2}{\text{٢جـ}}$$

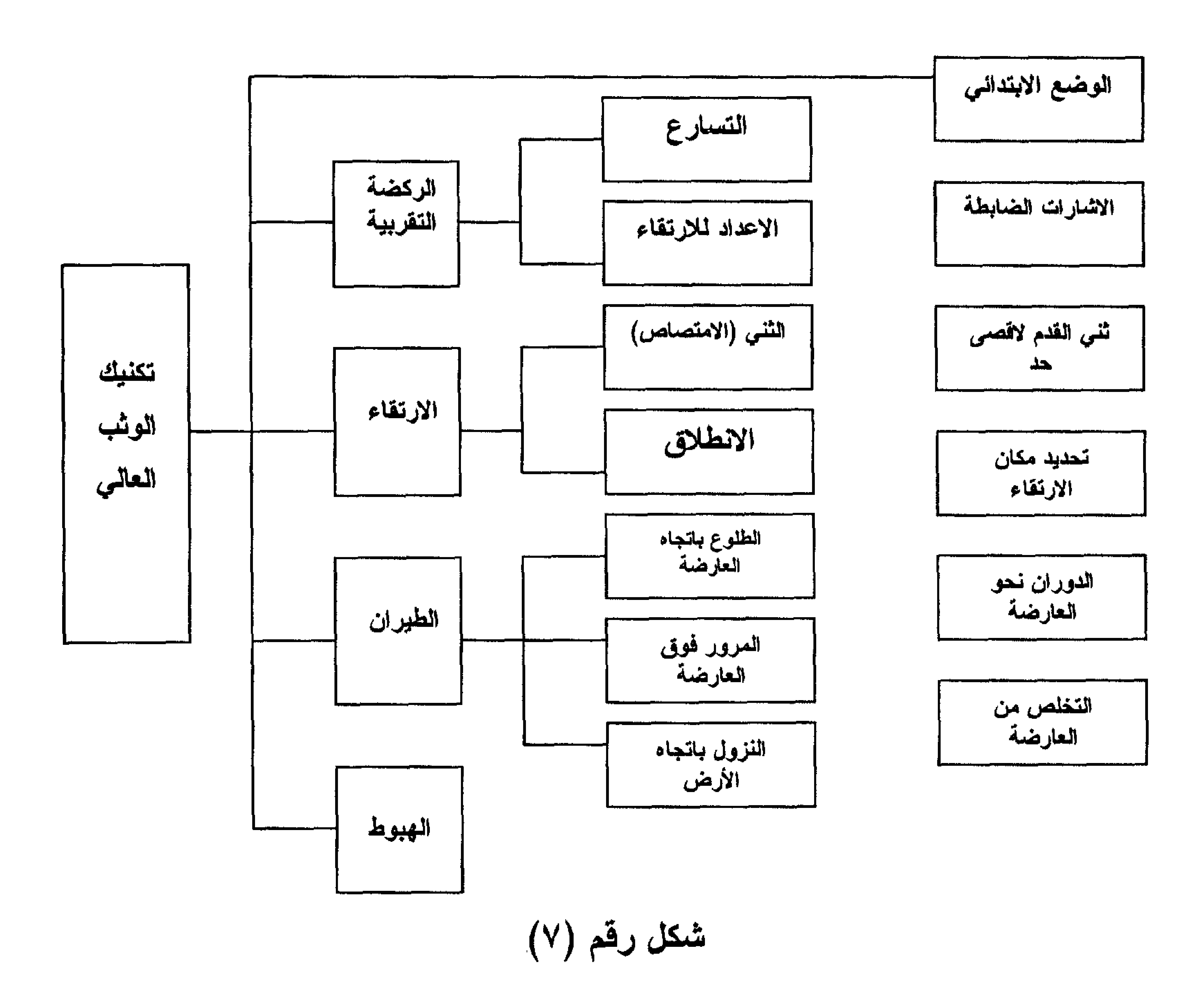
كما أن ارتفاع مركز ثقل الجسم اثناء الارتقاء له أهمية كبرى عند اللاعب وهذا يعتمد على:

أ- طول اللاعب.

ب- وضع جسم اللاعب اثناء الارتقاء.

وبشكل عام ان الاداء الجيد للوثب العالي يعطي حافزاً قوياً للاعب ويشجعه على الاستمرارية في التمرين للوصل لمستوى رقمي وفني ممتازين ولكن من

الضروري تقسيم الأداء الفني لهذه الفعالية الى اربع مراحل كما هو موضـــح فـــي الشكل رقم (٧)



شكل رقم (٧)

١- الركضة التقرييبة.

٢- الارتقاء.

٣- الطيران.

٤- الهبوط.

ويمكننا ان نقسم كل مرحلة من هذه المراحل الى أقسام منبثقة عنها وبـــهذا يتمكن اللاعب وخاصة المتعلم من أداء كل مرحلة بصـــورة تدريجيـــة، وللوضـــع الابتدائي تأثيراً كبيراً على المسار الحركي للوثب العالي مثلها مثل بقية المراحـــل الاخرى ويلعب الوضع الابتدائي دوراً هاماً في تحديد وضبط الركضـــة التقريبيـــة بصورة صحيحة، وهناك ثلاثة أشكال للوضع الابتدائي:

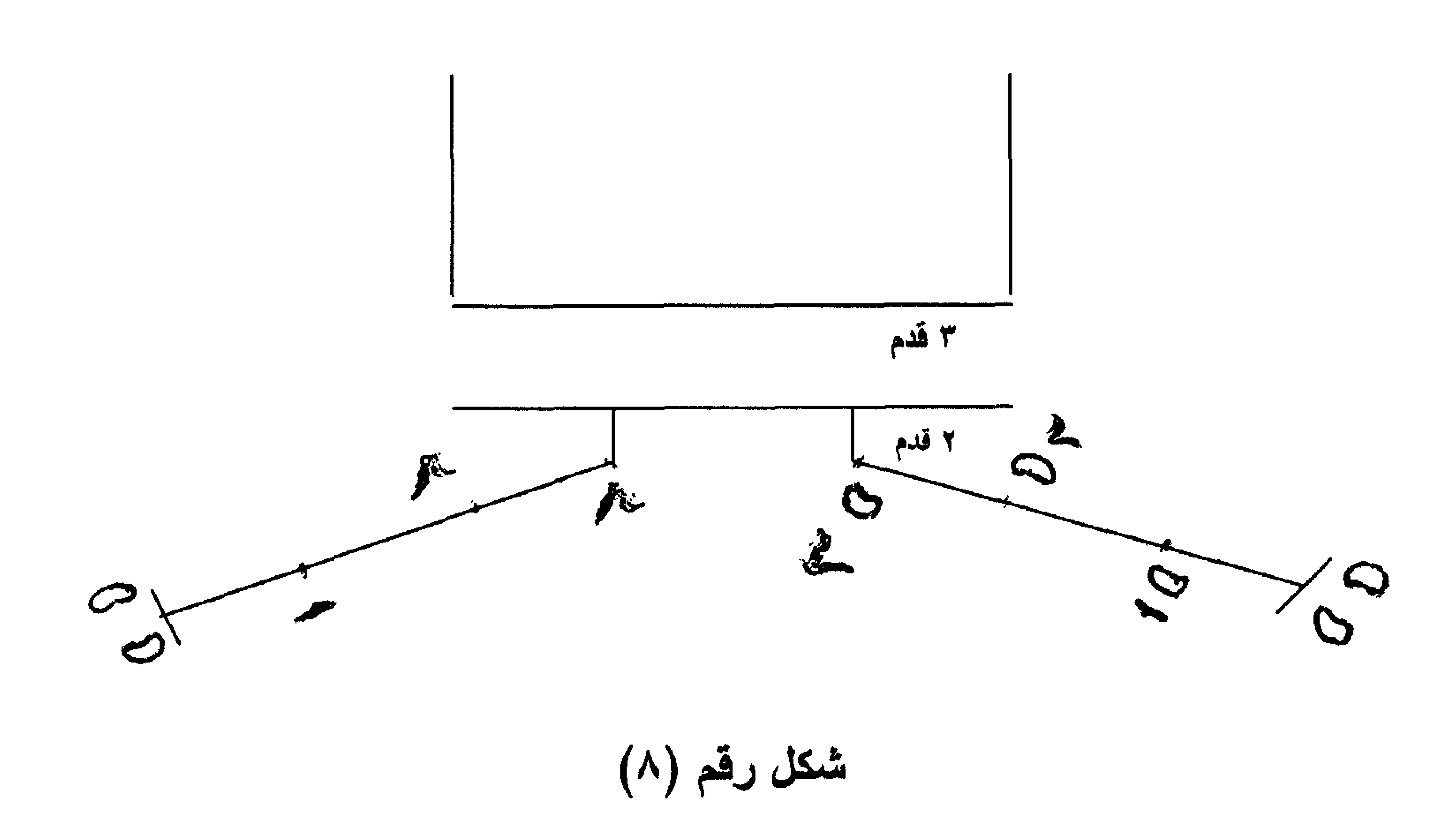
أولاً: من الوقوف العادي مع فتح القدمين للجانبين والمسافة بين القدم والاخرى مـن ٣٠-٤٠سم يستخدم هذا الشكل في حالات نادرة جدا ويتم استخدامه عادة مـع المبتدئين في التعليم.

ثانياً: من الوقوف مع اخذ خطوة للامام بحيث تكون القدم الممرجحة للامام يستخدم هذا الشكل المتقدمين في الوثب العالي ويعطي هذا الشكل اللاعب قدرة علـى انهاء الخطوة الاولى بأسرع وقت ممكن مع تحديد طريق الخطوة الثانية مـن الركضة التقريبية.

ثالثاً: من المشي أو الهرولة الخفيفة باتجاه نقطة بداية الركضـــة التقريبيـــة حيـث توضع القدم الممرجحة على العلامة الضابطة لبدايـــة الركضـــة التقريبيـــة، يستخدم هذا الشكل من الوضع الابتدائي الابطال العالميين المتقدمين جداً فـي هذه الفعالية والغرض من استخدام هذه الخطوات (الهرولة او المشي) لاعطاء اللاعب قدرة جيدة للابتداء بأسرع قدرة ممكنة مع اعطاء اللاعـــب حريـــة كبيرة في اول خطوتيـــن مـــن الركضـــة التقريبيـــة اضافـــة الـــى فـــائدة الايقاع الحركي من هذه الخطوات البسيطة قبل البـــدء بالركضـــة التقريبيـــة الاساسية.

١- الركضة التقريبية:

الغرض من الركضة التقريبية هو الوصول لاقصى سرعة ممكنة للارتقاء باتجاه العارضة، ويعتمد طول الركضة التقريبية على اللاعب نفسه حيث يصل بعض اللاعبين لاقصى حد من التسارع في خمس خطوات والبعض الاخر من تسع خطوات او اكثر لذا يعتمد طول الركضة التقريبية على اللاعب نفسه بصورة عامة، يمكن تحديد الركضة التقريبية في الطريقة السرجية من ٥-٩ خطوات وفي الطريقة الفوسبورية من ٨-١٢ خطوة. ويكون شكل الركضة التقريبية في الطريقة السرجية بصورة مستقيمة ومائلة مع العارضة حيث تكون زاوية الميلان من ٢٥°-٣٥° كما هو موضح في الشكل رقم (٨) والزاوية باتجاه العارضة في الطريقة الفوسبورية (٣٠°) تقريبا.



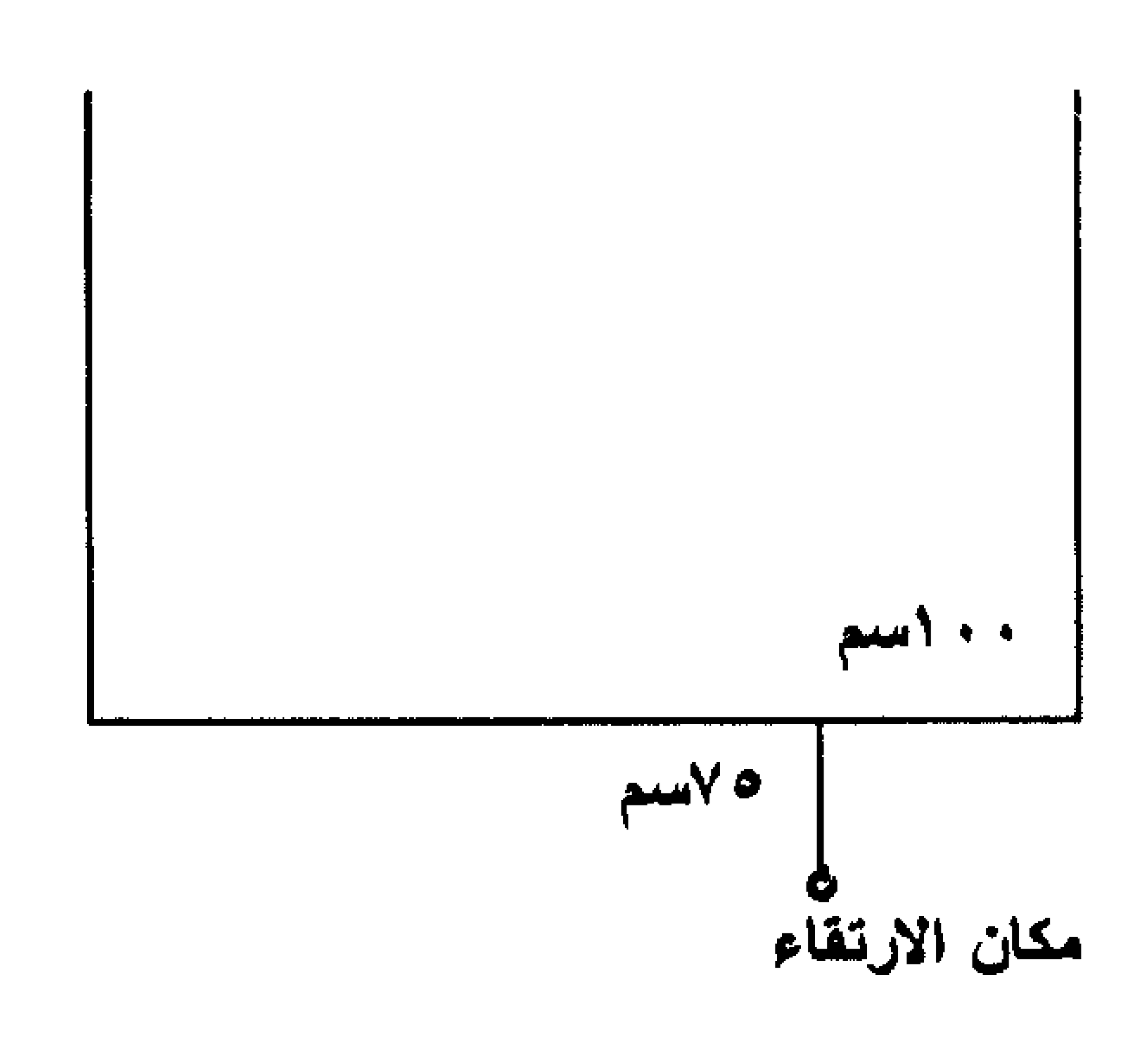
شكل رقم (٨)

يمكن تقسيم الركضة التقريبية الى قسمين رئيسيين هما:

أ- التسارع: حيث يبدأ اللاعب بالتدرج في زيادة السرعة ولتحقيق هـذا الغـرض يجب ان تكون الخطوتين الاوليتين قصيرتان والجسم مـائلاً للامـام قليـلاً والخطوات تكون على الجزء الامامي من القدم (الامشـاط) وتبـدأ خطـوات الركض تدريجياً بالاتساع ويبدأ الجسم بالاعتدال وارتكاز القدم بكاملـه علـى الارض. ويبدأ القسم الأول من الركضة التقريبية منذ لحظة البدء بأخذ الركضة التقريبية.

ب- الاعداد للارتقاء: يبدأ هذا القسم في لحظة بدء الخطوات الثلاث الاخيرة، حيث يضع اللاعب بعض الاشارات الضابطة بشكل واضح لاخر ثـلاث خطـوات باتجاه العارضة، اضافة الى الاشارة الضابطة في بداية الركضة التقريبيـة، ان وضع هذه الاشارات حالة ضرورية كي تساعد اللاعب على ضبط خطواتـه الثلاث الاخيرة كي يضمن ارتقائه باتجاه العارضة بالشكل الصحيـح، وعلـى اللاعب ان يضع قدمه المرتقيه في المكان المناسـب لعمليـة الارتقـاء، لان وضعها في المكان المناسب له اهمية كبيرة في تطبيق الأداء الفني للوثب وهذا يعتمد على طريقة الوثب وقياسات اللاعب وسرعته خلال الركضة التقريبيـة. وبعد وضع القدم على اول اشارة ضابطة من الخطوات الثلاث الاخيرة تبـدأ عملية الاعداد للارتقاء كما ذكرنا في البداية، حيث يعتـبر هـذا القسـم مـن الركضة التقريبية واحدة من النقاط المهمة والاساسية في تطبيق تكنيك الوثـب العالي بصورة صحيحة. وفي هذا القسم يتم المرور باتجـاه مكـان الارتقـاء بأقصى سرعة ممكنة وهذه مقدمة مهمة جدا للارتقاء ولتوحيد حركة مركز ثقل الجسم مع الايقاع الحركي المناسب للخطوات الثلاث الاخيرة. وفي هذا القسـم من الركضة التقريبية يتغير شكل الخطوات الثلاث ويتغـير تكنيـك ركـض اللاعب، وحقيقة ان ضبط الخطوات الثلاث الاخيرة حالة ضروريـة ومهمـة رغم فروق الاطوال بينها الا انه هناك علاقة قوية بينها حيث تكون الخطـوة

الاخيرة اقصر الخطوات وتقدر ١٨٠-٢٠٠سم وطول الخطوة ما قبل الاخيرة من ٢٠٠-٢٣٥سم اما طول الخطوة الثالثة يكون حوالي ١٩٠-٢١٠سم [(١)] وهذا يكون في الطريقة السرجية وعند المرور من الخطوة ما قبل الاخيرة الى الخطوة الاخيرة يتحرك الجزء الاسفل من جسم اللاعب بأقصى سرعة ممكنة للاعلى وحركة اليدين تمتد للخلف كي يتمكن اللاعب من مرجحة اليدين بصورة جيدة عند الارتقاء والمساعدة في الدفع للاعلى باتجاه العارضة. وعند وضع القدم المرتقية في المكان المناسب والتي تكون أي القدم المرتقية على مسافة ١٠٠سم من احد القائمين وبصورة افقية مع امتداد العارضة ومن تلك النقطة يتم اخذ ٧٠-٨٠سم بصورة عمودية تكون هذه النقطة مكان الارتقاء كما هو موضح في الشكل رقم (٩)



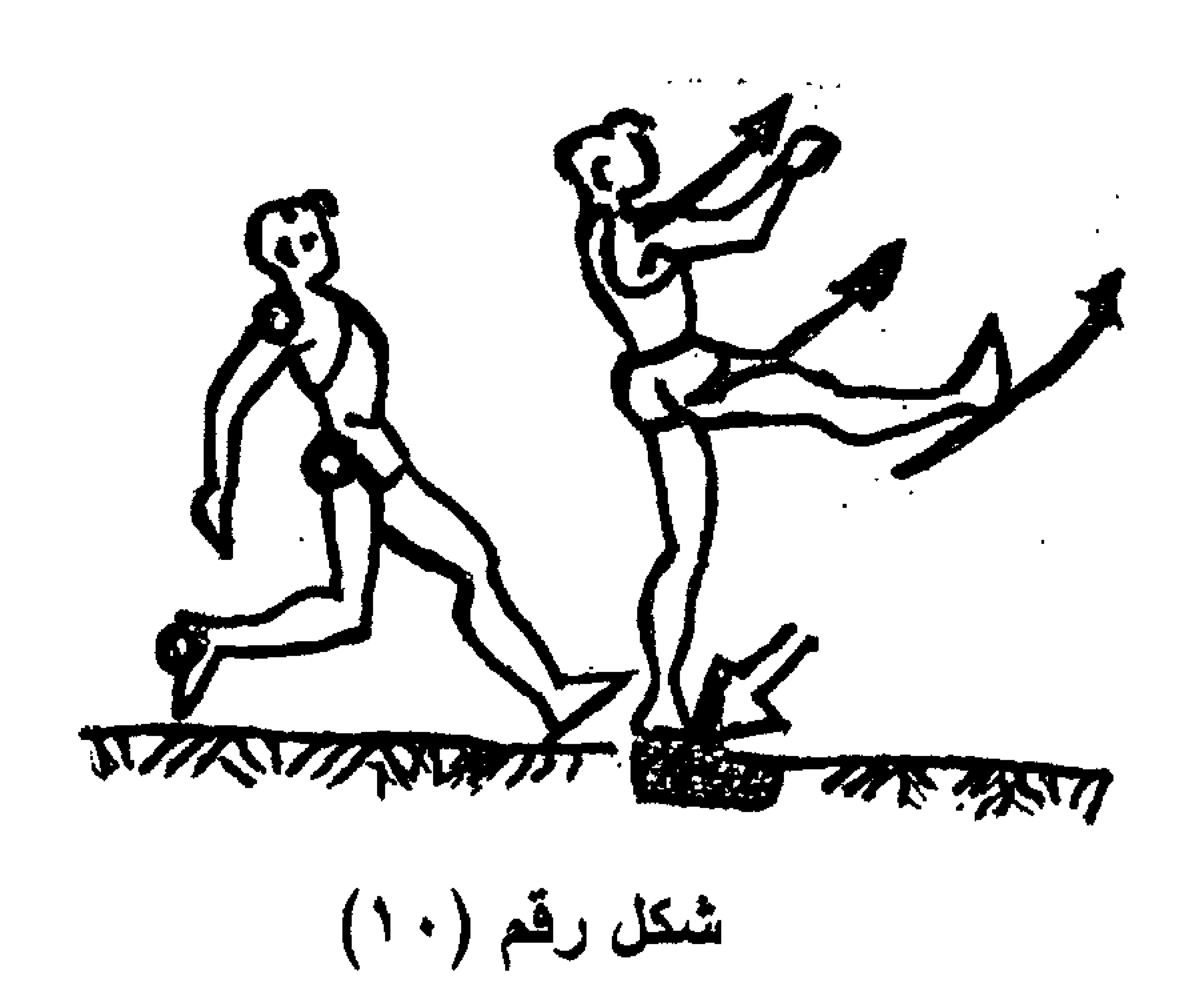
شكل رقم (٩)

وهذا ينطبق الى حد ما على الطريقتين السرجية والفوسبورية وعند وضع القدم المرتقية في المكان المناسب للارتقاء تكون الزاوية المحصورة بين الساق والفخذ ١٧٠-١٧٥° تقريبا حيث يكون الكعب اول ما يمس مكان الارتقاء ويكون مركز ثقل الجسم على المشط بكامله والجذع ممتداً للخلف وهذا الوضع يعطي اللاعب

---

(١) قسطنطين جالوف، الوثب العالي، صوفيا ١٩٧٧، ص ١٥.

طريقا أو مجالاً حركياً اطول في الاتجاه العمودي ويكون بذلك قد تم تطبيق مرجحة اليدين والقدم الممرجحة بمسافة طويلة وهذا يساعد اللاعب على الارتقاء بقوة وهنا تبدأ المرحلة الثانية وهي الارتقاء كما هو موضح في شكل (١٠)



شكل رقم (١٠)

٢- الارتقاء:

بعد ارتكاز القدم المرتقية في المكان الذي اشرنا اليه تبدأ المرحلة الثانية من مراحل الوثب العالي وهي الارتقاء حيث تقسم هذه المرحلة الى قسمين:

أ- ثني القدم المرتقية (الامتصاص) ويبدأ هذا القسم منذ لحظة وضع القدم المرتقية في مكان ارتقائها مع ثنيها من مفصل الركبة بزاوية ١٣٥°-١٤٥° تقريبا وهذه الزاوية تكون في الطريقة السرجية اما في الطريقة الفوسبورية تكون هذه الزاوية أي المحصورة بين الساق والفخذ (الركبة) ١٦٠°-١٦٥° تقريبا.

كما يتم في هذا القسم ثني القدم من المنطقة المحصورة بين القدم والساق وهذه الحالة تخف من شد الجسم فوق قدم القافز.

ب- المد (النهوض) يبدأ الارتقاء من لحظة الانتهاء من ثني القدم المرتقية وتستمر بالنهوض الى ان ينفصل القافز عن مكان ارتقائه. في هذا القسم تمتد القدم المرتقية على امتدادها وهذا الامتداد يساعد بلا شك على حركة القدم الممرجحة اضافة الى ان حركة اليد تساعد في عملية نهوض مركز ثقل اللاعب بأقصى سرعة ممكنة قبل الانفصال عن الارض ولكن لابد من الانتباه الى حالة الحفاظ على توازن المجموعات العضلية المشاركة في الأداء. ولكي يأخذ اللاعب وضعاً جيداً للمرور من فوق العارضة لابد من حركة الدوران التي يستخدمها اللاعب في عملية الطيران، وفي الطريقة الفوسبورية (الظهرية) تبدأ حركة الدوران في لحظة وضع القدم المرتقية بمكان ارتقائها بصورة جيدة، في هذه اللحظة تكون حركة الاطراف السفلى من جسم اللاعب للامام مع المحافظة على حركة الأطراف العليا من القافز التي سوف تزداد سرعتها باتجاه العارضة. وفي الطريقة السرجية وبعد الانتهاء من لحظة الارتقاء تبدأ عملية الدوران للجسم وقبل هذه اللحظة تستمر القدم الممرجحة بحركتها للاعلى ومعها حركة اليد أي اذا كانت القدم اليمنى الممرجحة تكون معها اليد اليمنى واليد الاخرى قريبة منها الى حد ما. اما في الطريقة الفوسبورية تتم حركة القدم الممرجحة بعد الارتقاء باتجاه القدم المرتقية وتحمل للجانب وذلك للاستمرارية بحركة الدوران وهنا لابد من الاشارة الى ان القدم المرتقية في الطريقة الفوسبورية هي القدم البعيدة عن العارضة اما في الطريقة السرجية فتكون القدم المرتقية هي القدم القريبة من العارضة.

٣- الطيران:

تبدأ هذه المرحلة بعد الانطلاق عن مكان الارتقاء والذي يكون بزاوية ٨٠- ٨٥° وهذه ما تسمى بزاوية الارتقاء وخروج مركز ثقل الجسم يكون بزاوية ٦٠- ٦٥° وتسمى هذه الزاوية بزاوية الطيران.

يمكن ان تقسم هذه المرحلة الى ثلاثة أقسام:

أ- الصعود باتجاه العارضة.

ب- المرور من فوق العارضة.

جـ- النزول باتجاه فرشة الهبوط.

لهذه المرحلة (الطيران) اهمية كبرى لحركة الدوران في لحظة الارتقاء في الطريقة الفوسبورية (الظهرية) لان هذا يعطي استمرارية للطيران باتجاه العارضة وعملية الدوران باتجاه العارضة تكون حول المحور الامامي لجسم اللاعب وهذا يساعد على حركة القدم الممرجحة التي سوف تترك للاسفل بعد الانتهاء من الارتقاء بنفس الوقت تترك اليدين للاسفل باتجاه مكان الهبوط. وفي الطريقة السرجية يشعر اللاعب بأن عملية الدوران باتجاه العارضة تكون حول المحور الطولي للاعب.

وفي كل شكل من الأشكال التي ذكرت في الوثب العالي طريقته الخاصة في المرور من فوق العارضة ولكن الذي يهمنا هنا الطريقتان المستخدمتان في العالم في وقتنا الحالي الطريقة السرجية والطريقة الفوسبورية واذا اردنا ان نحكم على قوة الارتقاء ودقة ادائه باتجاه العارضة علينا ان نحدد ارتفاع مركز ثقل الجسم عن العارضة والذي يكون في الطريقة السرجية والفوسبورية من ٨-١٠سم. [٢]

ان التحرر من العارضة في الطرق المختلفة بالوثب العالي تكون باشكال مختلفة ايضا ولكن بصورة عامة الطريقة الصحيحة هي نقل الاطراف السفلى من القافز فوق العارضة دون اسقاطها. وفي الطريقة السرجية يتم تجاوز العارضة بنقل القدم المرتقية فوق العارضة اما في الطريقة الفوسبورية اول اجزء الجسم العابرة للعارضة هي الرأس واليدين والجزء العلوي من الجسم ثم الورك وأخيرا القدمين.

---

(٢) قسطنطين جالوف، الوثب العالي، صوفيا ١٩٧٧، ص ١٧٠.

وفي هذه المرحلة (الطيران) لابد من ان يرتقى اللاعب بأقصى قوة ممكنة كي يتمكن من تجاوز العارضة بصورة فنية وصحيحة.

٤- الهبوط

تبدأ هذه المرحلة بعد ان يصل اللاعب الى اقصى حد من الارتقاء العمودي باتجاه العارضة بعد ذلك يبدأ بالهبوط باتجاه فرشة الهبوط وعند بدء الهبوط تقل سرعة مركز ثقل الجسم الى ان يصل الى الصفر والهدف الاساسي من الهبوط وخاصة بعد تجاوز العارضة ان كان بالطريقة السرجية او الفوسبورية هو الهبوط بسلام دون ان يتعرض للاذى، ولا ضرورة لالزام اللاعب في ان يسقط بأي طريقة بل له الحرية في ان يسقط بالطريقة التي يريدها على أي بقعة من فرشة الهبوط مع الاخذ بالاعتبار ضرورة سلامة الهبوط.

وسوف نتحدث عن طريقتين فقط بالوثب العالي من الجانبين التكنيكي والتعليمي لانتشارهما عالمياً وخاصة الطريقة الفوسبورية حيث سجلت الأرقام العالمية بهذه الطريقة.

الفصل الثالث

تكنيك الطريقة السرجية بالوثب العالي

يظهر في تكنيك هذه الطريقة من الوثب العالي كثير من التغيرات المختلفة ولهذه التغييرات دور كبير في تحسين الانجاز الرياضي في هذه الفعالية عند اللاعبين الروس وفي المدرسة الروسية التي لها دور كبير في تطوير الحركة الرياضة هناك، وقد استخدم هذه الطريقة قبل اكتشاف الطريقة الفوسبورية عام ١٩٦٨م كثير من ابطال العالم وحققوا انجازات جيدة وما زال بعض من ابطال العالم يستخدمون هذه الطريقة (السرجية) حيث يستخدم فيها اللاعب مرجحة كاملة للقدم واليدين في لحظة الارتقاء وتكون القدم الممرجحة ممدودة على امتدادها ويمكننا ان نقسم الوثب العالي بصورة عامة إلى المراحل التالية:

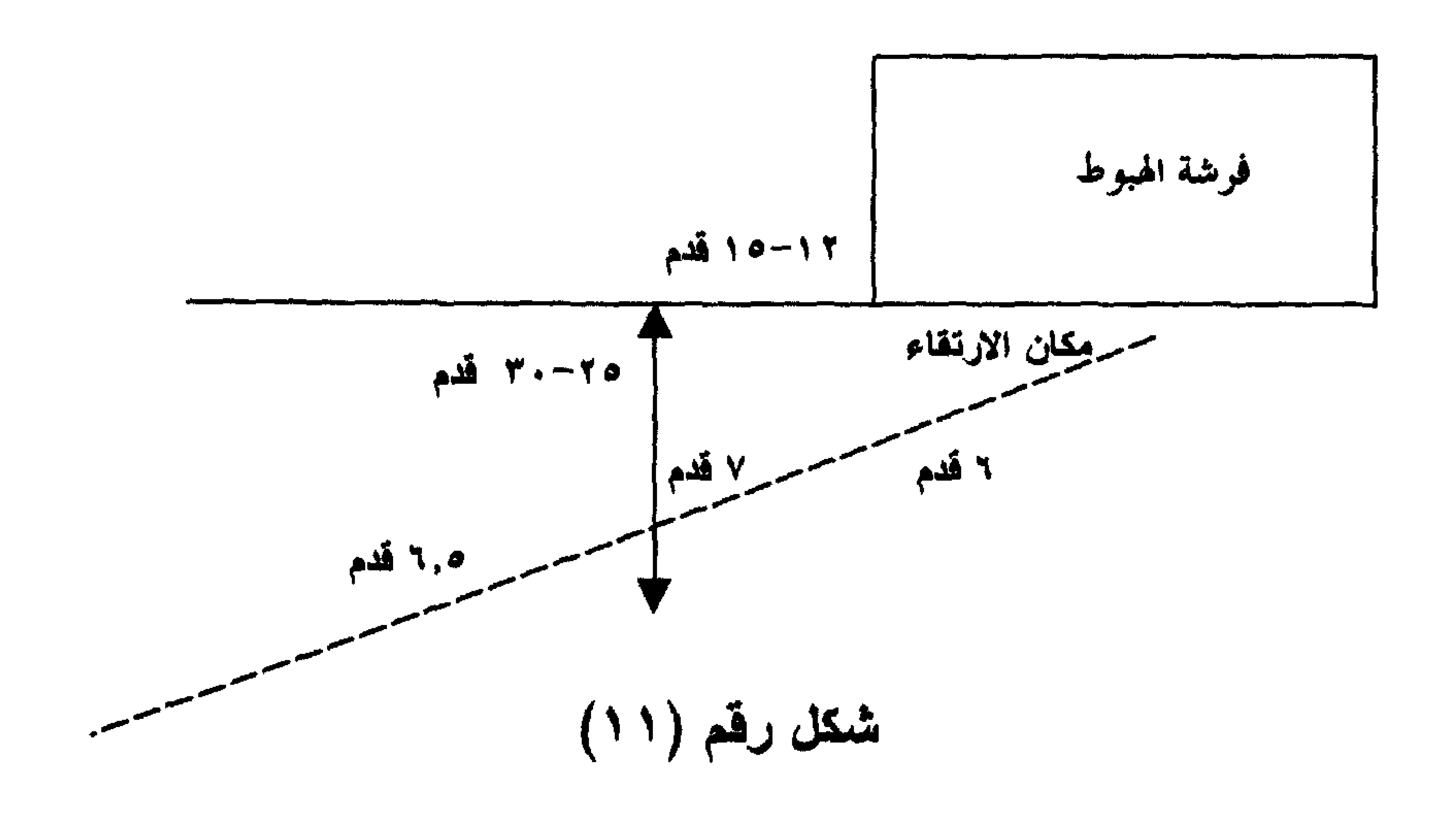
١- الركضة التقريبية:

يكون طول الركضة التقريبية حوالي ١١-١٧م تقطع في ٧-١١ خطوة حيث يبدأ افضل اللاعبين في بداية الركضة التقريبة بأخذ بعض الخطوات مشيا أو من الهرولة الخفيفة وهذا يكون قبل بدء الركضة التقريبية الحقيقية وهذا يعطي اللاعب نوع من الايقاع الحركي والتهيئة النفسية، بعد ذلك يقوم اللاعب بوضع القدم الممرجحة على الاشارة الموضوعة من قبل اللاعب وهي اشارة بدء الركضة التقريبية الحقيقية وتكون الاشارة الاولى وعند اللاعبين المتقدمين يقطعوا مسافة ١٤-١٦م.

تبدأ سرعة الركضة التقريبية بالتزايد وبصورة تدريجية الى لحظة الارتقاء حيث تصل سرعة اللاعب من ٧-٧,٥م في الثانية الواحدة عند الرجال اما عند النساء فتكون سرعة اللاعبة من ٥,٨-٦,٣م / ثانية.

عند ملامسة قدم اللاعب للاشارة الثانية التي تكون بعيدة ثلاث خطوات عن مكان الارتقاء يبدأ اللاعب بالاعداد لعملية الارتقاء يكون طول الخطوات الثلاث الاخيرة عند النسبة العظمى من ابطال العالم على النحو التالي الخطوة الاولى ١٩٧سم والخطوة ما قبل الاخيرة تكون ٢١٥سم اما الثالثة فتكون حوالي ١٩٨سم على أية حال يكون هناك تفاوت بسيط بين لاعب وآخر وبصورة عامة تكون الخطوات على النحو التالي مبتدئا من العارضة الخطوة الاولى ٦ اقدام والخطوة الثانية ٧ اقدام وهي اطولهم اما الخطوة الثالثة والاخيرة فتكون ٦,٥ قدم كما هو موضح في الشكل رقم (١١) وعادة تكون القدم الممرجحة على الاشارة الثانية وهي بدء الثلاث خطوات باتجاه العارضة والصفة المميزة لهذه الخطوات الاخيرة هي حركة اللاعب التي يجب ان يكون بأقصى سرعة ممكنة حيث تكون مرتبطة بأفضل حركة ممكنة لعملية الارتقاء مع ربط مركز ثقل الجسم بحركة اليدين المتجهة للخلف وهذا يعطي امكانية كبيرة لسرعة الأطراف السفلى من الجسم التي من الضروري ان ترتبط مع الاطراف العليا من اللاعب.

يعتبر تطبيق الثلاث خطوات الاخيرة من النقاط المهمة والتي لها تأثير مباشر في عملية الارتقاء وعند الارتكاز على القدم المرتقية يبدأ جسم اللاعب بالاتجاه للخلف قليلا ثم تبدأ المرحلة الثانية وهي الارتقاء.



شكل رقم (١١)

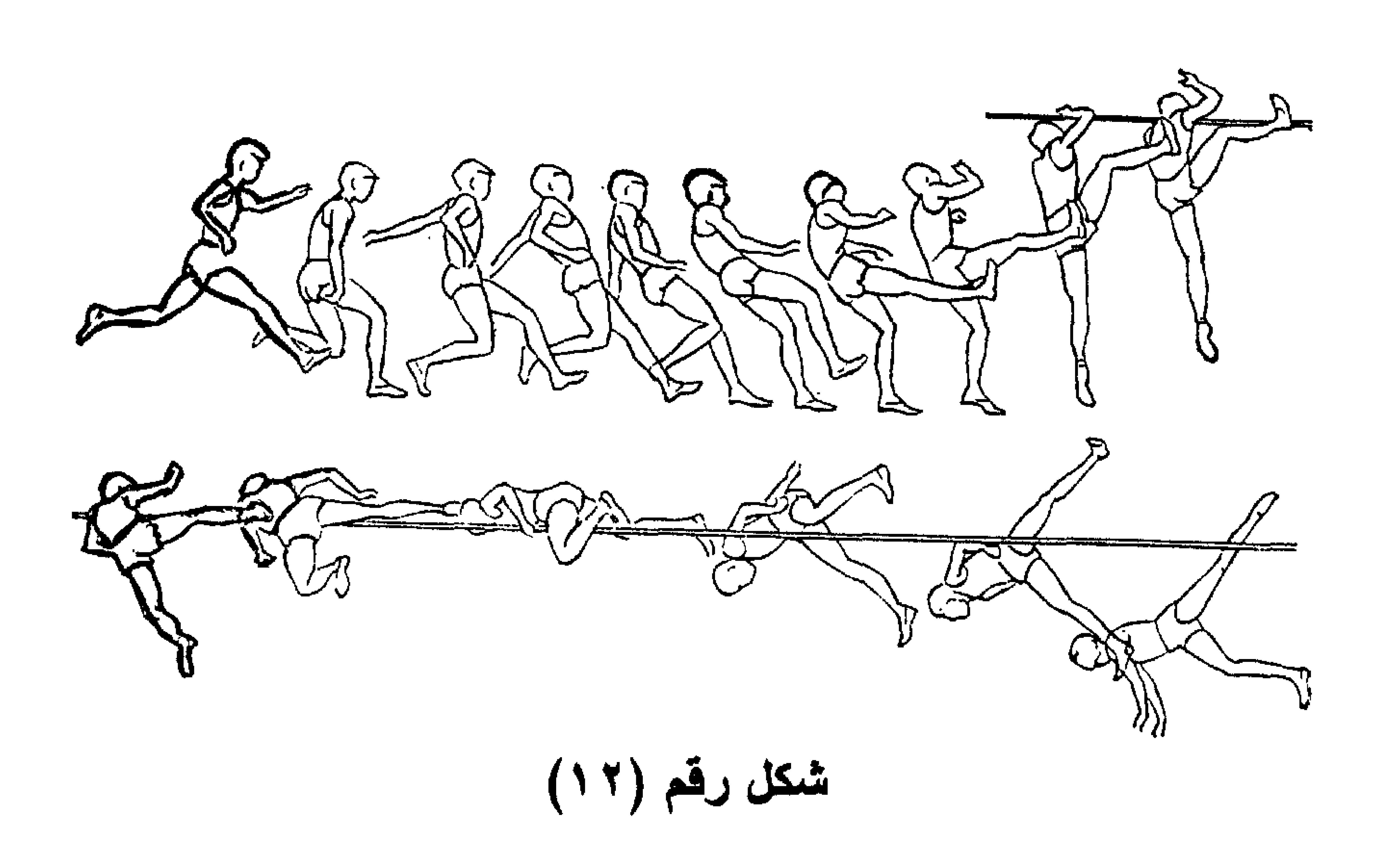
٢- الارتقاء:

توضع القدم المرتقية في مكان الارتقاء الذي اشرنا اليه سابقا حيث تكون القدم المرتقية بارتخاء كامل ويبدأ الكعب اولا في ملامسة الارض الى ان يلمس راحة القدم بكامله وبشكل متدرج الى مشط الأصابع وفي اللحظة العمودية تكون القدم المرتقية مثنيه من مفصل الركبة بزاوية ١٢٥°-١٣٠° تقريبا وتكون حركة الورك للامام الاعلى. وبعد المرجحة يأخذ الجسم الوضع الابتدائي الصحيح لعملية الارتقاء حيث تكون زاوية الارتقاء ٨٠-٨٥° .

٣- الطيران:

تأتي هذه المرحلة بعد مرحلة الارتقاء مباشرة حيث تبدأ هذه المرحلة بصورة عمودية باتجاه العارضة ثم يبدأ اللاعب بالدوران حول محوره الطولي ثم يأخذ الجسم اتجاها افقيا باتجاه العارضة، وتستمر القدم الممرجحة بعد الارتقاء للاعلى بصورة عمودية الى ان تصل فوق العارضة ثم يبدأ اللاعب بالدوران باتجاه العارضة في هذه اللحظة تترك اليد الممتدة مع القدم الممرجحة والرأس خلف

العارضة وتثنى القدم المرتقية من الركبة بأقصى حد ممكن وبأقصى سرعة ممكنة تمتد للجانب الاعلى تساعد حركة أجزاء الجسم المذكورة بصورة مباشرة على زيادة سرعة الدوران بخفه والسيطرة على العارضة وتجاوزها بالطريقة القانونية الصحيحة كما هو موضح في الشكل رقم ١٢.



شكل رقم (١٢)

٤- الهبوط:

بعد مرور جسم اللاعب من فوق العارضة يبدأ بالاعداد لعملية الهبوط التي من الضروري ان تعطي حالة مريحة للاعب دون تعرضه للاصابة وأول جزء من جسم اللاعب يلمس منطقة الهبوط (الاسفنج) تكون اليد المرافقة للقدم الممرجحة ثم القدم الممرجحة وأحيانا يكونا معا ثم الرأس والظهر والقدم المرتقية بشكل عام الغرض من الهبوط هو التخلص من العارضة دون اسقاطها والهبوط بسلام دون اصابة اللاعب.

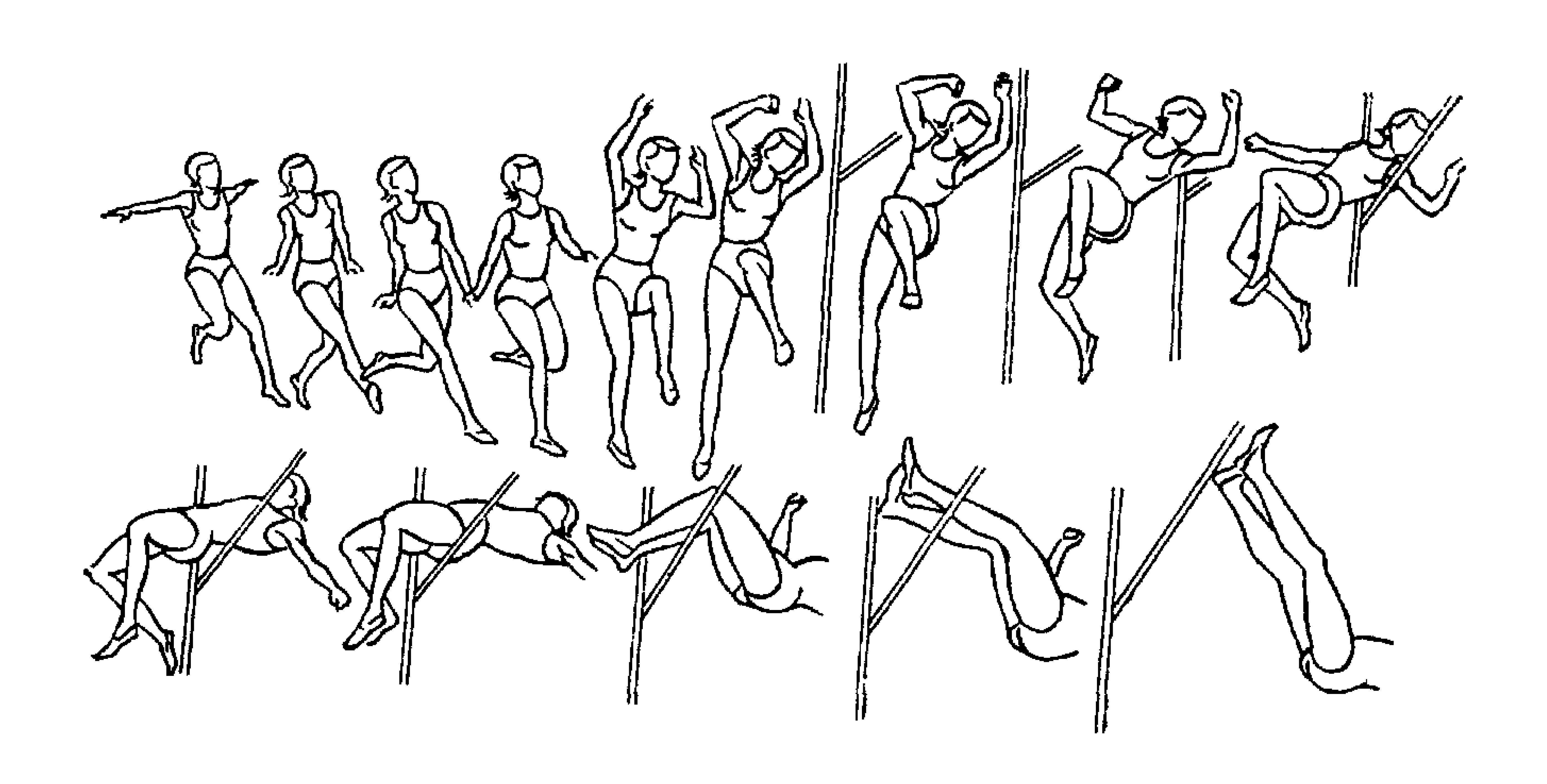
تكنيك الطريقة الظهرية (الفوسبوري)

تبدأ الركضة التقريبية في هذه الطريقة تحت زاوية (٧٠-٨٠°) باتجاه العارضة اما الثلاث والاربع خطوات الاخيرة من الركضة التقريبية تكون بزاوية ٣٠° باتجاه العارضة وهذه الزاوية مشابهة الى حد ما بزاوية الطريقة السرجية والفارق الجوهري عن الطريقة السرجية هو ان القافز يبذل جهدا كبيرا في الخطوات الاخيرة خوفا من هبوط مركز ثقل الجسم عن الاتجاه الذي يجب أن يكون فيه.

أما الخطوات الاخيرة وما قبلها ليس هناك فارق كبير في الطول بين الطريقتين السرجية والفوسبورية والفارق بين الخطوة الاخيرة وما قبلها يكون حوالي ١٥-٢٠سم.

خلال الخطوات الاخيرة يجب الانتباه الى زيادة السرعة الافقية ووضع القدم المرتقية في المكان المناسب للارتقاء حيث يكون القدم مرتكزاً الى حد ما على راحته. وفي اللحظة العمودية للقدم المرتقية تكون القدم مثنية من الركبة اكبر من انثنائها في الطريقة السرجية حيث تكون الزاوية حوالي ١٦٠°-١٦٥° اما في الطريقة السرجية تكون الزاوية من ١٢٥-١٣٠° يستغرق الارتقاء العمودي في هذه الطريقة (الفوسبورية) من الوثب وقتا أقل من السرجية حيث يستغرق ٠,١٢-٠,١٣ من الثانية اما الطريقة السرجية تستغرق عملية الارتقاء ٠,١٥-٠,٢٤ من الثانية. في لحظة الارتقاء تكون مرجحة القدم الممرجحة موازية لحركة اليدين، حيث تكون القدم الممرجحة مثنية من مفصل الركبة وهناك بعض اللاعبين يعمل عملية المرجحة باليدين حيث تكون اليد الموازية للقدم المرتقية ممتدة للاعلى لمستوى الكتف. لا شك أن حركة الدوران في هذه الطريقة تعطي وقتا اضافيا للركضة التقريبية وخاصة في منطقة التقوس وعند الارتقاء تمتد القدم الممرجحة باتجاه الارتقاء وذلك لزيادة حركة الدوران كما هو موضح في الشكل رقم (١٣)

بعد الانفصال عن مكان الارتقاء يترك القافز القدم الممرجحة للاسفل بنفس الوقت اليد الموازية للقدم المرتقية. بعد الركضة التقريبية والارتقاء تبدأ المرحلة الثالثة وهي الطيران التي يحصل بها دورانا لجسم اللاعب باتجاه العارضة، وبعد وصول جسم اللاعب الى الحد الاقصى من الحركة العمودية باتجاه العارضة يبدأ الجسم بأخذ الشكل الافقي ومن جهة الظهر باتجاه العارضة. عند لحظة المرور من فوق العارضة يقلص القافز جسمه من منطقة الحزام ويدفع بقوة خلف العارضة الرأس والاكتاف، والقدمين مثنيتين من مفصل الركبة ثم يدفعهما اللاعب للاعلى وتكون هذه الحركة اللاحقة حركة تجاوز العارضة وهذا يساعد على تقوس الجسم مع تقلص منطقة مفصل الورك والفخذين ثم يهبط اللاعب على منطقة الاكتاف ثم الظهر على فرشة الهبوط.



شكل رقم (١٣)

الفصل الرابع

طرق تعليم تكنيك الوثب العالي

عند تعليم فعالية الوثب العالي بشكليه الفوسبوري والسرجي لابد من تجزئة مراحله امام المتعلم كي يتمكن من فهم الأداء الفني بصورة صحيحة بعد ذلك يتم ربط هذه المراحل مع بعضها البعض وتظهر باداء فني كحركة واحدة من البداية حتى النهاية مع التركيز على تحسين الأداء الفني (التكنيك) للفعالية وتتطلب طرق التعليم الحديثة التأكيد على النقاط التالية:

أولا: اعداد مجموعة من التمارين للوثب عن العارضة مع تحديد عدد خطوات الركض بإيقاع حركي مناسب.

ثانيا: خلال عملية التعليم يجب تعزيز دوافع المتعلم لتثبيت الاداء عنده ولفهم عملية التعليم بصورة جيدة.

ثالثا: عند فهم وتحسين دافع التعلم من الضروري ان يتجه الانتباه إلى تعليم الصفة العامة للحركة والاتجاه نحو تعليم الحركة بصورة ديناميكية وتعليم المحتوى الداخلي للفعالية والذي يتضمن مثلا "سرعة الاداء، ايقاع الاداء، القوة اللازمة للاداء، القوة الانفجارية للاداء الخ...

وهناك نقطة هامة في الوثب العالي من الضروري الانتباه اليها خلال عملية التعليم وهي الربط بين الركضة التقريبية والارتقاء وقدرة اللاعب في تحويل السرعة الافقية إلى العمودية بإتجاه العارضة. بعد ذلك لا بد من التأكيد على ايقاع الحركة عند تطبيق الثلاث خطوات الاخيرة قبل الارتقاء لذلك منذ بداية التعليم يجب معرفة طول هذه الخطوات وسوف نتطرق لشكلين اساسيين في الوثب العالي وهما الطريقة السرجية والطريقة الظهرية (الفوسبورية).

أولاً: الطريقة السرجية:

المسألة الاولى: التعرف على تكنيك الوثب.

في بداية التعليم لا بد من اعطاء فكرة عامة عن الوثب العالي بالطريقة السرجية وذلك من خلال عرض بعض اللوحات المنظورة مع صورة توضيحية لابطال عالميين على جهاز الفيديو أو ان يقوم المربي الرياضي نفسه بتكنيك الفعالية أو يتم العرض من قبل احد الابطال بصورة مختصرة كما لابد من الحديث عن الجوانب التاريخية للفعالية والصفات الفسيولوجية والبيوميكانيكية لتكنيك الوثب العالي (السرجية) وغيرها من النقاط الهامة التي يعتبرها المربي الرياضي ضرورية في عملية التعليم.

المسألة الثانية: تعليم حركة المرجحة والارتقاء باستخدام حالات خفيفة.

١) عمل مرجحات متتالية مع شد القدم الممرجحة.

أ. من الارتكاز الجانبي – تؤدي حركة المرجحة ثم العودة ثانية إلى مكان الارتكاز.

ب. كما هو الحال في التمرين السابق ولكن عند مرجحة القدم الممرجحة إلى اعلى مدى يمكن ان يرتقي اللاعب بخفة مع الانفصال عن الأرض.

٢) تعليم حركة اليدين والقدم الممرجحة.

أ. من وضع الوقوف – قدم للامام والاخرى للخلف حيث ترتكز القدم المرتقية على الكعب في مكان الارتقاء واليدان تمتدان للخلف والجذع يتحرك للخلف بزاوية حوالي ١٤٠° – ١٥٠° ويكون ثقل الجسم محمولا على القدم المرتقية التي تكون مثنية من مفصل الركبة بزاوية ١٣٥–١٤٠° مع مرجحة اليدين والقدم

الممرجحة التي تساعد بصورة مباشرة في عملية الارتقاء التي تكـــون بزاويـــة ٨٠- ٨٥ ° تقريبا.

ب. من خطوة واحدة حيث تكون القدم الممرجحة للامام يتم اخذ خطوة للامام بالقدم المرتقية بنفس الوقت يؤدي اللاعب حركة نصف دائرية لليد بالاتجاه الخلفي مع أخذ وضع الارتقاء بالقدم المرتقية وامتداد منطقة الجذع للخلف مع مرجحة القدم الممرجحة ثم الارتقاء.

ج. مع وضع القدم المرتقية للامام يأخذ اللاعب خطوتين عند أخذ الخطوة الاولـــى تكون حركة اليدين بصورة معاكسة لحركة القدمين وعند اخذ الخطـــوة الثانيـــة تكون حركة اليد ممتدة مع القدم الممرجحة وهذه تكون مرتبطـــــة مـــع لحظـــة الارتقاء.

د. مع وضع القدم الممرجحة للامام يتم اخذ ثلاث خطوات، عند اخذ الخطوة الاولى والثانية تتحرك اليدان بصورة معاكسة لحركة القدمين وعند اخذ الخطوة الثالثـــة (الاخيرة) يجب استخدام اقصى حد ممكن من قدرة اللاعب كما هو موضح فـــي التمرين الاول (أ).

الشرح:-

أ) عند تعليم ربط حركة اليدين في التمارين الاولى من الضروري تعليم الحركـــــة بصورة بطيئة مع تجزئتها ثم ادائها بزيادة السرعة خلال التطبيق الى ان يصـــل المتعلم إلى الاداء السليم ويتم هذا من المشي ثم من الركض الخفيف (الهرولـــة). وهنا لا بد من الاشارة إلى أنه عند امتداد اليد المرافقة للقدم الممرجحة للخلـــف في الخطوة الاخيرة من الضروري الانتباه إلى عدم المبالغة في تسارع حركـــة امتداد اليدين للخلف.

ب) عند اخذ وضع امتداد الجسم للخلف يجب الانتباه إلى كيفية وضع كعب القـــدم المرتقية في مكان الارتقاء حيث يكون اتجاهها بشكل افقي والزاوية تكون مـــن ١٤٠–١٤٥° تقريبا. وعند ثني القدم المرتقية إلى اقصى حد ممكن تكون الزاوية المحصورة بين الفخذ والساق (الركبة) حوالي ١٣٠–١٤٠° .

ج) يجب ان تكون لحظة الارتقاء مناسبة لحركة اليدين والقدم الممرجحة.

د) تكون زاوية الارتقاء من ٨٠– ٨٥° .

عند تعليم حركة المرجحة والارتقاء يجب ان تكون بحـــالات خفيفـــة اولا ومنظمة تنظيما جيدا ومن الممكن اعطاء فرصة اكبر لاعادة التمارين وتكرارها.

باستخدام الحالات البسيطة وغير المعقدة:

من الركض يتم تعليم حركة المرجحة والارتقاء:

١) من ثلاث خطوات ركض.

٢) من خمس خطوات ركض.

٣) من سبع خطوات ركض.

طريقة التعليم:

في البداية يتم تطبيق جميع التمارين المذكورة من المشي بعـــد ذلـــك مـــن الهرولة الخفيفة بعد تعليم التمارين المعطاة من الحالات المذكورة يجب ان تـــؤدى التمارين نفسها من الركض وخلال عملية التطبيق لهذه الحالات مـــن الضـــروري الانتباه إلى ملاحظة هامة وأساسية في عملية الوثب وهي عودة الجذع للخلف مـــع امتداد اليدين لنفس الاتجاه عند الخطوة الاخيرة وعند تعليـــم التمـــارين المذكـــورة (أ، ب، جـــ) يجب اعادتها مرارا كي يتعلمها المتعلم بشكل جيد.

المسألة الثالثة: تعليم حركة المرجحة والارتقاء وربطها مع ايقاع الخطوات الاخيرة من الركضة التقريبية.

١) الركض باتجاه العارضة (الركضة التقريبية) حيث من الضروري التأكيد على الثلاث خطوات الاخيرة مع وضع اشارات ضابطة لكل خطوة والتي تكون اطوالها كما ذكرنا سابقا. وان يكون مكان الارتقاء من الموقع الذي سبق وان أشرنا إليه.

يكون الاتجاه نحو الاشارة الاولى من الركضة التقريبية مشيا ثم هرولة والتسارع باتجاه العارضة ومنذ البدء يتم التأكيد على ايقاع الحركة فقط.

٢) التمرين نفسه ولكن باستخدام عملية الارتقاء دون استخدام الحد الاقصى من السرعة.

٣) كما هو الحال في التمارين "١، ٢" ولكن بعد الارتقاء تتجه القدم الممرجحة باتجاه العارضة.

٤) اداء التمارين المذكورة من خلال الركضة التقريبية التي تكون بزاوية ٣٠-٣٥° ولكن قبل ذلك يجب وضع اشارات ضابطة على الركضة التقريبية.

الشرح:-

في البداية يجب الانتباه إلى كيفية تعليم ايقاع الثلاث خطوات الاخيرة مع ربطها بحركة اليدين بعد ذلك الانتقال إلى تعليم كيفية الارتقاء الصحيح وبزاوية ارتقاء عمودية تقريبا من (٨٠-٨٥°) ثم تعليم حركة القدم الممرجحة في بداية التعليم يجب وضع علامات ضابطة لمكان الارتقاء والخطوات الثلاث الاخيرة وبقية الخطوات اذا كان ضرورة لذلك اضافة إلى تحديد مكان بدء الركضة التقريبية.

المسألة الرابعة: تعليم حركة الدوران للجسم خلال الطيران

التعليم باستخدام تمارين بسيطة:

١) من الوقوف فتح القدمين للامام والخلف بحيث تكون القدم المرتقية للامام واليدان ممدوتان للخلف بعد ذلك يتم الدفع والدوران للجسم ثم الهبوط على القدم الممرجحة.

٢) من المشي يتم اخذ الثلاث خطوات الاخيرة ثم الارتقاء والدوران والهبوط.

٣) من وضع ارتكاز الجسم على الحائط يتم دوران الجسم حول محوره الطولي وتلحق القدم المرتقية وكأنها تمر من فوق الحاجز ومثنية من مفصل الركبة.

٤) من وضع الارتكاز على الأرض يتم دوران الجسم حول محوره الطولي.

٥) التمرين نفسه ولكن الاداء يكون بأكثر مرونة مع دفع الجسم لدورانه وخاصة حينما يكون بوضع دون ارتكاز.

التعليم باستخدام تمارين أساسية:-

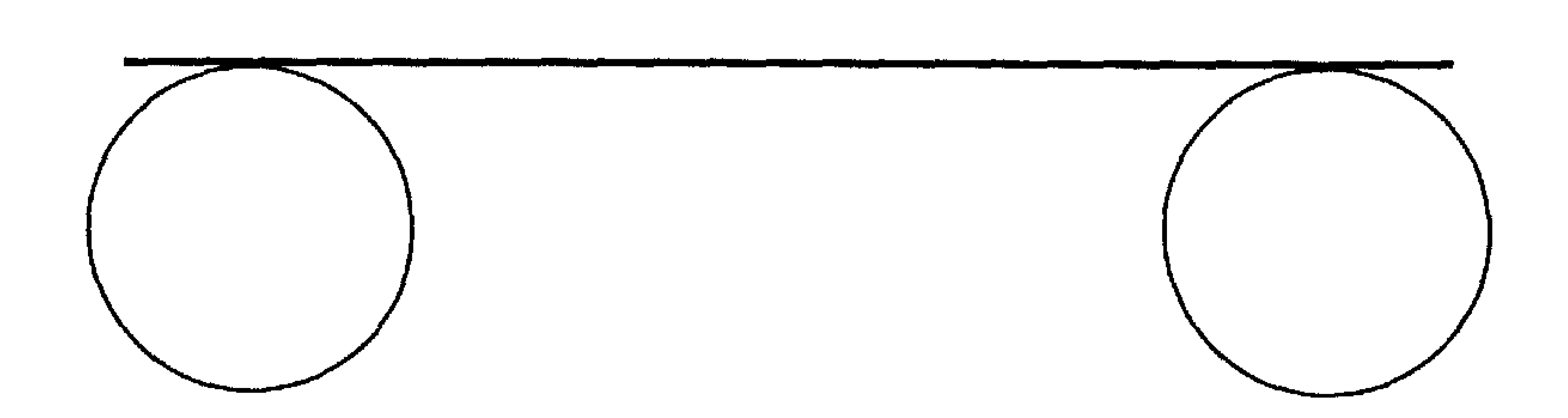
١) باستخدام ركضة تقريبية من ثلاث خطوات مع وضع اشارات ضابطة قبل البدء والعمل على تطبيق عملية الدوران من فوق العارضة ثم الهبوط.

٢) من ركضة تقريبية باستخدام ثلاث خطوات مع وضع اشارات ضابطة والدوران حول عارضة الوثب أو باستخدام قفاز جمناستيكي بارتفاع ٢٠-٣٠سم ثم الهبوط.

٣) من ركضة تقريبية باستخدام ثلاث خطوات مع وضع اشارات ضابطة تتم عملية الدوران من فوق العارضة بارتفاع ٣٠-٥٠سم ثم الهبوط.

الشرح:-

منذ البداية لا بد من التركيز على عملية تعليم دوران الجسم حول محوره الطولي مع امتداد القدم الممرجحة على امتدادها مع التركيز على تعليم ايقاع الثلاث خطوات الاخيرة. وفي بداية التعليم تتم الخطوات بوضع اشارات ضابطة في مجال الركضة التقريبية منذ البداية حتى النهاية. خلال عملية التعليم وخاصة للمبتدئين لا بد من استخدام طريقة مناسبة لمعرفة اطوال خطواتهم الثلاث الاخيرة، بعد ذلك يتم تعليم المرور من فوق العارضة التي من الممكن ان توضع على كرتين طبيتين والمرور من فوقها لغرض تعليم الدوران ايضا. كما هو موضح في الشكل رقم (١٤) ومن الممكن استخدام خط مرسوم على الأرض، وتتم عملية الهبوط على القدم الممرجحة التي تعمل حركة الدوران في الهواء كي تساعد اللاعب على الدوران بصورة كاملة.



شكل رقم (١٤)

المسألة الخامسة: تعليم حركة الجسم عند الطيران والمرور من فوق العارضة

١) من ركضة تقريبية بطول ثلاث خطوات تتم عملية الوثب من فــوق العارضــة بارتفاع ٦٠-٨٠سم.

٢) من ركضة تقريبية بطول ثلاث خطوات تتم عملية الوثب من فــوق العارضــة بارتفاع ١٠٠-١٢٠سم.

٣) من ركضة تقريبية بطول ثلاث خطوات تتم عملية الوثب من فــوق العارضــة بارتفاع ١٤٠-١٦٠سم.

طريقة التعليم:

خلال عملية التعليم لا بد من التأكيد على بعض الملاحظات الهامــة منــها لحظة الارتقاء دون ضياع ايقاع الحركة مع ربطها في حركــة القــدم الممرجحــة وحركة اليدين ثم الارتقاء كما من الضروري التأكيد على الركضة التقريبية التــي يجب ان تكون في خط مستقيم دون التمرجح للجانبين خلال الركض فــي لحظــة الارتقاء وهذا يكون على حساب الانجاز بصورة عامة وعند الابتعــاد عــن هــذه الاخطاء التي من الممكن ان يقع فيها المتعلم سوف يكون اللاعــب قــد أدى الاداء الفني بصورة جيدة وهذا يعطيه امكانية للمرور مــن فــوق العارضــة والــهبوط بالطريقة الصحيحة.

المسألة السادسة: قياس طول الركضة التقريبية والوثب باستخدامها.

١) قياس الركضة التقريبية بطول (٥) خطوات ثم تحديد الإشارة الأولى والإشــارة الثانية مع التأكيد على ان تكون القدم الممرجحة على خط الإشارة الضابطة.

٢) الوثب عن العارضة باستخدام (٥) خطوات.

٣) قياس الركضة التقريبية بطول (٧) خطوات مع تحديد الإشارة الضابطة الاولى والثانية.

٤) الوثب من فوق العارضة باستخدام الركضة التقريبية بطول (٧) خطوات.

٥) الوثب باستخدام الركضة التقريبية الكاملة مع تصحيح الاخطاء المرتكبة.

٦) اجراء اختبار بسيط للمتعلم باستخدام الركضة التقريبية الكاملة مع تحديد الحد الاقصى للارتفاع.

تستخدم الركضة التقريبية بصورة كاملة لتنمية تسارع اللاعب مع الحفاظ على ايقاع الحركة في الثلاث خطوات الاخيرة، مع الانتباه إلى ركض اللاعب في خط مستقيم دون تعرجه أو ميلانه للجانبين باتجاه العارضة لأن هذا يؤدي إلى ضياع ايقاع حركة اللاعب.

ثانياً: الطريقة الفوسبورية:

المسألة الاولى: التعرف على تكنيك الفعالية بالطريقة الظهرية (الفوسبورية)

كما هو الحال في (الطريقة السرجية).

المسألة الثانية: تعليم حركة المرجحة والارتقاء

في البداية يتم تعليم حركة المرجحة والارتقاء باستخدام الركض بخط مستقيم بعد ذلك الوثب باستخدام ركضة تقريبية بصورة قوسية.

تعليم الطريقة الفوسبورية باستخدام تمارين بسيطة.

١) تعليم وضع الجسم عند الارتقاء من المكان.

٢) تعليم وضع الجسم عند الارتقاء من المكان مع وضع عارضة على ارتفاع بسيط من الممكن ان يتم التمرين بشكل ثنائي.

٣) اخذ وضع الارتقاء بحيث تكون القدم المرتقية للامام.

٤) أخذ خطوتين مشي ثم الارتقاء.

٥) تعليم الارتقاء من خطوتين مشي.

٦) تعليم الارتقاء من ٤، ٦، ٨ خطوات مشي.

٧) تعليم الارتقاء من ٢، ٤، ٦، ٨ خطوات ركض.

٨) تعليم الارتقاء من ٢، ٤، ٦، ٨ خطوات ركض.

جميع هذه التمارين تتم من عدة خطوات ركض. في البداية يكون الوضع الابتدائي القدم المرتقية للامام وحينما يتم تعليم وضع الجسم في لحظة الارتقاء من الضروري الانتباه إلى منطقة الحزام من الجسم الذي يجب ان يكون باتجاه الارتقاء

كما من الضروري الانتباه إلى حركة القدم الممرجحة واليدين حيث تكـون ايضـا باتجاه الارتقاء.

تعليم الطريقة الفوسبورية باستخدام تمارين أساسية

١) تعليم الارتقاء من ٤-٦ خطوات مشي كركضة تقريبية قوسية.

٢) تعليم الارتقاء من (٨) خطوات مشي كركضة تقريبية قوسية.

٣) الارتقاء من ٤-٦-٨ خطوات ركض خفيف كركضة تقريبية قوسية.

٤) من ركضة تقريبية من ٨-١٠ خطوات ركض (الخطوات الاولـى مـن ٣-٤ تكون بشكل مستقيم) اما الخطوات الاخيرة تكون بشكل قوسي والعارضة تكون على ارتفاع من ١٦٠-١٩٠-٢٠٠سم والهدف من الارتقاء هو لمـس ظـهر اللاعب للعارضة فقط وليس تجاوزها.

الحركة الصحيحة للقدم الممرجحة هي رفع الفخذ إلى ان يكون بوضع افقي ثم مده للداخل باتجاه القدم المرتقية هذه الحالـة تعطـي اللاعـب امكانيـة فـي الاستمرارية لحركة الدوران وتعتبر هذه الحركة من الحركات الأساسية والمهمة في تكنيك الوثب العالي.

المسألة الثالثة:-

تعليم حركة الجسم خلال الطيران باستخدام تمارين بسيطة وأساسـية يتـم حركة الجسم خلال الطيران باستخدام تمارين بسيطة بمساعدة التمارين الخاصة لهذا الغرض بعد مرور هذه المرحلة يتم تعليم الحركة من فـوق العارضـة باسـتخدام ركضة تقريبية باطوال مختلفة.

باستخدام تمارين بسيطة

١) من وضع الوقوف يتم الدفع بالقدمين حيث يمر الجسم من فوق عارضة بلاستيكية (حبل مطاطي).

٢) من وضع الوقوف مع فتح القدمين فتحة باتساع الصدر ثم الدفع للاعلى والنزول على الجزء العلوي من الظهر (الاكتاف).

٣) التمرين نفسه ولكن الوثب من فوق العارضة (حبل مطاطي) حيث يكون مكان الارتقاء على بعد ٥٠-٦٠سم من الخط العمودي من العارضة التي تكون على ارتفاع ٦٠-٨٠سم.

عند تعليم اجزاء الحركة باستخدام التمارين البسيطة من الضروري الانتباه إلى حركة الرأس والجذع والقدمين وكيفية مرورها من فوق العارضة، لتطبيق هذه التمارين الخاصة ومن الضروري ان تكون عضلات الاكتاف والظهر مهيأة مسبقا، مع تعليم اللاعب الجرأة والشجاعة في الأداء لأن هذا الشكل من الوثب يثير الخوف عند المتعلم في بادئ الأمر وخاصة عند الهبوط. لذلك يجب الانتباه إلى جميع المجموعات العضلية المشاركة مع توفير قطعة اسفنج كبيرة للهبوط عليها بسلام.

باستخدام تمارين اساسية

١) باستخدام ركضة تقريبية بطول ٦-٨ خطوات ركض حيث تكون الخطوات الاولى بخط مستقيم والثلاث خطوات الاخيرة تكون بشكل قوسي ثم الارتقاء عن العارضة باستخدام قفاز خاص.

٢) خطوات ركض على شكل قفزات تكون من ٨، ١٠، ١٢ خطوة.

٣) خطوات على شكل قفزات من ١٠-١٢ خطوة على شكل ركضة تقريبية في بداية تعليم حركة الجسم خلال الطيران كي ينجح المتعلم من الضروري ان يستخدم ترامبولين (قفاز خاص) حيث يعطي هذا القفاز للاعب قوة ارتقاء.

المسألة الرابعة: قياس طول الركضة التقريبية والوثب باستخدام ركضة تقريبية كاملة.

١) قياس طول الركضة التقريبية مع تحديد افضل زاوية ممكنة لكل لاعب في بادئ الأمر يتم الوثب دون استخدام العارضة.

٢) تحديد الاشارة الضابطة الاولى والثانية ثم الوثب دون استخدام العارضة.

٣) الوثب باستخدام ركضة تقريبية كاملة ثم تصحيح الاخطاء المرتكبة.

٤) اجراء اختبار للاعب باستخدام ركضة تقريبية كاملة لمعرفة المستوى.

لا شك ان كل لاعب له طريقته الخاصة في اخذ الركضة التقريبية حيث يحدد الزاوية المناسبة له باتجاه العارضة منذ البداية إلى مكان الارتقاء مع تحديد الاشارات الضابطة المناسبة ومكان الارتقاء الخاص به.

الفصل الخامس

تدريب الوثب العالي

للوصول إلى نتائج متقدمة في فعالية الوثب العالي من الضروري جـــدا ان يسبق هذا تخطيط سليم وذلك بوضع التمارين المناسبة على مدار السنة أو لسنوات عديدة أو الالعاب الاولمبية، والغرض من التدريب اليومي والسنوي هو تحسين تكنيك الفعالية وتطوير اللياقة البدنية مع معرفة اختيار الافراد المناسبين للوثب العالي والذين لديهم الرغبة في مواصلة التدريب على هذه الفعالية.

ومن الممكن معرفة نتيجة القافز قبل ان يبدأ بالتدريب اذا سار اللاعب باسلوب تدريب متواصل وبجرعات تدريبية مناسبة وذلك بإضافة ٣٠سم لطوله الأساسي كحد أدنى مع الأخذ بالاعتبار الحالات النادرة أو الشاذة وهذا مقتصر على الرجال فقط أما عند النساء فيكون اكثر من ١٥سم وهذه الفوارق اشار إليها أحد الباحثين إلى افضل مجموعة من قافزي الوثب العالي كنماذج للقارئ كما يوضحه الجدول رقم (١)

جدول رقم (١)

الفرق بين طول اللاعب ونتيجته عند بعض الابطال

الاسم	الدولة	النتيجة	الطول	الفارق
بروميل	الاتحاد السوفياتي	٢٢٨	١٨٥	٤٣
ستونس	اميركا	٢٣٠	١٩٤	٣٦
–	المانيا الاتحادية	٢٤٢	١٨٨	٥٤
باتسدورف	اميركا	٢٢٩	١٩٠	٣٩
بولشوف	الاتحاد السوفياتي	٢٢١	١٨٤	٣٧
	الاتحاد السوفياتي	٢٢٥	١٩٠	٣٥

الاسم	الدولة	النتيجة	الطول	الفارق
تارماك	اميركا	٢٢٢	١٩٦	٢٦
توماس	اميركا	٢١٢	٢٠٥	٠٧
دايفيس	فرنسا	١٩٥	١٦٨	٢٧
لارسن	اميركا	٢٠٧	١٧٦	٣١
يوتسف	بلغاريا	٢١٨	١٨٤	٣٤
اكيرمان	المانيا الشرقية	١٩٥	١٧٥	٢٠
فخر الدين	الأردن	٢٢٢	١٨٥	٣٧
عبد الرحمن حماد	الجزائر	٢٣٤	١٨٠	٥٤

لقد اشارت النسبة العظمى من التجارب العالمية إلى ان افضل عمر للمبتدئين في الوثب العالي هو من ١٢-١٤سنة. واللاعب الذي يبدأ من هذا السن اذا واصل تدريبه تحت اصول علمية سليمة وبأسلوب تدريبي مناسب من الممكن ان يصل اللاعب إلى بطولة العالم وهو في سن ٢٥عام. وهنا لا بد من الإشارة إلى البطل الأولمبي فلوب فوسبوري الذي حصل على الميدالية الذهبية في مكسيكو والمكتشف للطريقة الفوسبورية قد بدأ من سن (١١) عام وقد وصل إلى أعلى رقم في العالم بعد (١٠) اعوام من التدريب المتواصل وقد كان تدرجه في زيادة الارتفاع على النحو التالي:-

خلال عام ١٩٥٨ قفز على ارتفاع	١١٧سم
١٩٥٩	١٣٧سم
١٩٦٠	١٤٢سم
١٩٦١	١٤٧سم
١٩٦٢	١٦٢سم
١٩٦٣	١٧٧سم
١٩٦٤	١٩١سم
١٩٦٥	٢٠٠سم
١٩٦٦	٢٠٢سم
١٩٦٧	٢١٠سم
١٩٦٨	٢٢٤سم

وارتفاع ٢٢٤سم هو رقم اولمبي جديد سجله البطل فلوب فوسبوري عـــام ١٩٦٨. هذا التسلسل في النتائج المذكورة يبين لنا أهمية مواصلة التدريب للوصول لمواقع متقدمة في الانجاز.

هدف التدريب الرياضي:

ان الهدف من التدريب كما هو معروف هو تحسين النتائج الرياضية مـــن سنة إلى أخرى ورفع مستوى النتائج وخاصة في السباقات الرســمية مــع تحديــد الاشخاص الذين من الممكن مشاركتهم في السباقات الدولية.

أما النقاط الأساسية في التدريب الرياضي في فعالية الوثب العـــالي يمكــن تحديدها في الملاحظات التالية:-

١) العمل على تحسين تكنيك الفعالية وذلك من خلال تجزئة الحركة إلـــى مراحــل وتطوير كل واحدة منها ثم ربطها بحركة واحدة.

٢) العمل على تحسين وتطوير الوظائف البدنية وذلك من خـــلال توســيع قــاعدة التدريب والوسائل المستخدمة.

٣) تطوير اللاعب تكنيكيا عند السباقات وقبلها وهذا يعتمد على شخصية المتســابق والظرف الذي يكون فيه وخاصة ظرف المسابقات.

٤) العمل على تطوير وتعزيز قوة الارادة والشجاعة عند اللاعب خلال التدريـــب والمنافسات.

٥) اعداد وتطوير اللاعب نظريا وربط ذلك مع تكنيك الفعالية وطرق التعليم فـــي الوثب العالي.

أسس تخطيط التدريب الرياضي:

يشمل التخطيط الرياضي على تطوير كافة المسائل الاساسية التـــي تعمــل على تطوير الانجاز مثل تحسين الوظائف البدنية وتطوير حوافز اللاعب مع تعليــم الاصول التكتيكية والتكنيكية وتعزيز قوة الارادة والشجاعة عند اللاعب، وعندمـــا يقوم (المدرب) بوضع خطة للعمل لا بد من ان تكون مطابقة للحالة الفســـيولوجية والنفسية للاعب كما من الضروري ان يكون التخطيط مناسبا للاعبين ذكرا أم انثى ناشئا أو متقدما. وعند البدء بعملية التدريب يجب ان يعمل علـــى تطويـــر اجــزاء الجسم بصورة عامة مع التركيز على قوة اللاعب وسرعته وعند اعـــداد التكنيــك والقفزات والقوة، والركض يجب ان تكون التمارين المعطاة لتطوير هذه العنـــاصر بشكل تدريجي وبعد الانتقال لمرحلة جديدة من الاعداد يجب ان تسقط هذه التمارين خلال التدريب بشكل تدريجي ايضا ومنذ البداية يجب ان يكون الاعداد عاما وشاملا لكافة المجموعات العضلية، وفي بداية التدريب تكون التمارين المعطاة للاعب بعيدة عن تطبيق جوهر التمارين الخاصة في الوثب العالي بعد ذلك تبدأ التمارين الخاصة في الوثب العالي بالدخول تدريجيا والعمل على تطبيق الحركة بصورة ديناميكية من البداية حتى النهاية أي بأخذ الركضة التقريبية كاملة حتى الـــهبوط علـــى فرشـــة الهبوط.

وفي بداية الاعداد التكنيكي يجب ان يكون حجم الاداء الفني (التكنيك) كبيرا ويبقى الاعداد على هذا النحو لغاية الاقتراب من فترة المسابقات حيث يبدأ بتقليـــل حجم الاعداد التكنيكي أولا بأول إلى ان يسقط هذا من عملية التدريب، بعـــد ذلــك يجب الانتباه إلى اداء الحركة بصورة ديناميكية من بداية الركضة التقريبيـــة إلـــى لحظة الهبوط.

وفي بداية الاعداد التكنيكي لا بد من استخدام تمارين اعدادية خاصة لهذا الغرض كي يتعلم اللاعب الاداء التكنيكي للوثب العالي، وبشكل تدريجي تسقط هذه التمارين ويبدأ اللاعب تدريجيا بالوثب عن العارضة باستخدام ركضة تقريبية بمسافات مختلفة، حيث يبدأ اللاعب باستخدام ثلاث خطوات تقريبية ثم خمس وسبع خطوات ركض بعد ذلك باستخدام ركضة تقريبية كاملة.

عند البدء بتطوير اعداد القفزات يجب ان تكون قفزات عامة وتكون من نصف دبني (half squat) ثم دبني (squat) كامل والقفز للاعلى مع رفع الركبتين حتى الصدر، هذه القفزات العامة يجب اسقاطها من التدريب خلال مرحلة الاعداد العام وبشكل تدريجي ثم الدخول بشكل تدريجي باستخدام قفزات وتمارين خاصة بالوثب العالي- ويكون القفز للوصول إلى شيء مرتفع للاعلى وبشكل عمودي.

وعند البدء بتطوير واعداد القوة يجب استخدام وسائل خاصة لتطوير القوة العظمى عند اللاعب وعند الانتهاء من الوقت المناسب لها يجب البدء بتقليل التمارين الخاصة لها بعد ذلك يجب البدء باعطاء تمارين خاصة لتطوير القوة الانفجارية للاعب.

وعند العمل على التخطيط لتطوير واعداد القوة والقفزات الخاصة بالوثب والركض يجب تقسيم هذا العمل إلى دورتين الدورة الشتوية والدورة الصيفية.

الاعداد التكنيكي

لتطوير تكنيك الوثب العالي لا بد من وجود قاعدة للتدرج في صعوبة الاداء ثم التدرج في زيادة طول الركضة التقريبية مع زيادة التسارع عند تطبيق التمارين المستخدمة التي تكون إلى حد ما قريبة من شكل الوثب العالي، وذلك باستخدام ركضة تقريبية كاملة بارتفاع مناسب لعارضة الوثب العالي.

تكون التمارين التقليدية (imitation) الخفيفة الخاصة لتطوير وتحسين التكنيك مقدمة مناسبة وضرورية لتعليم التكنيك وهذه التمارين يجب استخدامها لكافة لاعبين الوثب العالي ان كانوا من الناشئين او المتقدمين. ان ربط التمارين التقليدية الخاصة والتي تكون بطبيعتها خفيفة يعطي امكانية جيدة لتطبيق التكنيك العام للفعالية كما وتعطي هذه التمارين شعورا حركيا للمجموعات العضلية المشاركة في الاداء وخاصة عند اعادة التمارين وتكرارها.

يمكن تقسيم وسيلة الاعداد التكنيكي إلى مجموعتين:

المجموعة الاولى: يمكن ان يدخل في هذه المجموعة تمارين حركية عامة حيث تكون هذه التمارين اساسا للاعداد التكنيكي وتستخدم هذه التمارين العامة والتقليدية (imitation) في بداية الاعداد. وتنظم هذه التمارين بصورة جيدة حيث تكون على النحو التالي:-

- الارتقاء للاعلى مع امتداد القدم الممرجحة من خلال ثلاث خطوات مشي.
- الارتقاء للاعلى مع امتداد القدم الممرجحة من خلال خمس خطوات مشي.
- الارتقاء للاعلىء مع امتداد القدم الممرجحة من خلال سبع خطوات مشي.
- الارتقاء للاعلى مع امتداد القدم الممرجحة من خلال ثلاث خطوات ركض.
- الارتقاء للاعلى مع امتداد القدم الممرجحة من خلال خمس خطوات ركض.
- الارتقاء للاعلى مع امتداد القدم الممرجحة من خلال سبع خطوات ركض.

المجموعة الثانية: تهتم تمارين هذه المجموعة بتقوية المجموعات العضلية حيث تحدد نظام ديناميكية الحركة التي تقترب من التطبيق الكلي للوثب العالي وذلك باستخدام الركضة التقريبية للتمارين المستخدمة في هذه المجموعة لتحسين تكنيك الفعالية باستخدام العارضة والوثب عنها بارتقاء مناسب وايقاع حركي بتسارع مناسب ومن التمارين المستخدمة:-

- الوثب عن العارضة باستخدام ثلاث خطوات ركض.
- الوثب برفع القدم الممرجحة مع امتدادها بموازاة شيء مرتفع وذلك باستخدام نصف ركضة تقريبية من ٥-٧ خطوات ركض.
- الوثب عن العارضة باستخدام نصف ركضة تقريبية.
- باستخدام ركضة تقريبية كاملة الوثب مع امتداد القدم الممرجحة بموازاة شيء مرتفع.
- تحسين ايقاع وسرعة الركضة التقريبية كما هو تماما في الوثب العالي باستخدام ركضة تقريبية كاملة.

يوجد في التمارين التالية صفات مختلفة عن بعضها لذلك سوف نقف عند كل واحد من هذه التمارين لتوضيحها.

١- من ثلاث خطوات مشي يتم الارتقاء مع مد القدم الممرجحة، في هذا التمرين يتم التأكيد على تحسين ايقاع الحركة في الخطوات الاخيرة، والارتقاء مع مرجحة اليدين والقدم الممرجحة. عند تطبيق هذا التمرين من الضروري وضع القدم المرتقية بصورتها الصحيحة مع الحفاظ على زاوية الارتقاء التي تكون من ٨٠-٨٥° ويطبق هذا التمرين من ٥-١٠مرات بحيث تكون القفزات بالطريقة التالية:-

الوضع الابتدائي للتمرين قدم للامام والاخرى للخلف بحيث تكون القدم الممرجحة للامام وبعد ثلاث خطوات يتم الارتقاء، والهبوط يكون على القدم المرتقية، وبعد الارتكاز على القدم الممرجحة يبدأ اللاعب بأخذ الثلاث خطوات الأخرى وهكذا.

٢) من خمس خطوات مشي يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة ويكون التمرين كما هو الحال في التمرين الأول وفي هذا التمرين يجب العمل على زيادة التسارع قليلا. يتم تطبيق هذا التمرين من ٥-١٠مرات.

٣) من سبع خطوات مشي يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة، يكون تطبيق التمرين كما هو الحال في التمرين الأول وبنفس الطريقة ولكن يمكن زيادة صعوبة التمرين من خلال اخذ الاربع خطوات الاولى بزيادة تسارع المشي ومن الهرولة يتم تطبيق الثلاث خطوات الاخيرة.

يتم تطبيق التمرين من ٥-٨ مرات.

٤) من ٣-٥-٧ خطوات ركض يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة والصفة التي يمتاز بها هذا التمرين هي زيادة التسارع في التطبيق ثم الوثب عن العارضة. يتم تطبيق التمرين الأول والثاني من ٣-٥ خطوات ركض ولكن من ٥-١٠ مرات اما التمرين المؤدى من ٧ خطوت ركض يتم تطبيقه من ٥-٨ مرات وعند الارتقاء يجب ان يستخدم اللاعب الحد الاقصى من الارتقاء باتجاه العارضة.

٥) من ثلاث خطوات يتم الوثب عن العارضة، والهدف من ذلك هو تحسين كيفية المرور من فوق العارضة، في هذا التمرين تكون سرعة اللاعب خفيفة وذلك لزيادة شعور اللاعب بأداء الحركة وخاصة من الأطراف السفلى وهذا يجب ان يكون مرتبطا مع لحظة المرور من فوق العارضة. وفي الركضة التقريبية

لا بد من وضع بعض الاشارات الضابطة كي يتم ضبط خطوات الوثب مع وضع القدم على الاشارة الضابطة يبدأ اللاعب بتطبيق الثلاث خطوات باتجاه العارضة، يؤدى التمرين بشكل خفيف.

٦) من ركضة تقريبية بطول ٥-٧ خطوات ركض يتم الوثب برفع القدم الممرجحة بمستوى شيء مرتفع والغرض من التمرين هو تطوير ايقاع الركضة التقريبية وربطها مع الثلاث خطوات الاخيرة.

ومن الضروري التأكيد على حركة المرجحة لأنها تساهم في اعطاء اللاعب قوة للارتقاء عن الأرض بسبب المجال الحركي الواسع الذي تأخذه القدم المرجحة، عند تطبيق هذا التمرين يكون مكان الارتقاء بعيدا عن قائم العارضة مسافة ١٥٠-١٨٠سم هذه الحالة تعطي اللاعب وضعا جيدا للارتقاء الذي يكون بزاوية كما اشرنا من ٨٠-٨٥° وزاوية الطيران لمركز ثقل الجسم تكون من ٦٠-٦٥° وهذه الزاوية تعطي اللاعب ايضا حالة ارتقاء قوية واداء فنيا جيدا. وهنا لا بد من وضع العارضة على ارتفاع ٢٠٠سم، ٢٥٠سم، ٣٠٠سم حيث تكون المرجحة بموازاتها وهذه الارتفاعات مهمة لتطبيق التمرين بشكل جيد والعمل على مرجحة القدم الممرجحة للاعلى والبحث عن العارضة للمسها، ومن الممكن زيادة ارتفاع العارضة بشكل تدريجي ٥سم لكل ارتفاع.

٧) باستخدام ركضة تقريبية متوسطة السرعة يتم الوثب من فوق العارضة مع التأكيد على تحسين مرور اللاعب من فوق العارضة مع زيادة التسارع، بعد ذلك يتم اداء التمرين باستخدام ركضة تقريبية كاملة مع تحديد حجم الاداء الذي يجب ان يكون مناسبا لامكانية اللاعب.

٨) باستخدام ركضة تقريبية كاملة يتم وضع اشارات ضابطة يضعها اللاعب ثم حمل القدم الممرجحة للاعلى للوصول إلى شيء مرتفع.

٩) تحديد طول الركضة التقريبية بالشكل النهائي والعمل على تحسين ايقاع الحركة من بداية الركضة التقريبية حتى نهايتها مع تطبيق الثلاث خطوات الاخيرة واستخدام تسارعا مناسبا ثم الاعداد للارتقاء.

١٠) باستخدام ركضة تقريبية كاملة يتم الوثب عن العارضة مع التركيز على تحسين تكنيك الوثب من البداية حتى النهاية مع تثبيت الارتفاع المناسب للاعب وللوثب باستخدام الحد الاقصى من قوة اللاعب.

عند وضع خطة لاعداد التكنيك في الوثب العالي يستخدم عادة دورة مكونة من اربعة اسابيع الثلاث اسابيع الاولى يجب التركيز على ديناميكية الحركة، أما الاسبوع الرابع يجب العمل على زيادة شدة التمرين وتقليل حجمه. وفي الجدول رقم (٢) يحدد لنا كيفية اعداد التكنيك كمثال خلال الدورة الاولى ومنذ البداية يتم التأكيد على زيادة حجم التمرين بصورة تدريجية، وبشكل تدريجي يتم تقليل حجم التمارين إلى ان تسقط من التدريب. وفي المجموعة الثانية يجب التأكيد على ديناميكية الحركة خلال الاعداد، وفي البداية يكون حجم التمرين قليلا وبشكل تدريجي يتم زيادة هذه التمارين للوصول لمرحلة المنافسات.

خلال الجزء الاول من فترة المنافسات يمكن استخدام تمارين من المجموعة الثانية التي يكون لها علاقة قوية مع الركضة التقريبية للوثب العالي عند التطبيق الكلي.

جدول رقم (٢)
نموذج للإعداد التكنيكي خلال الدورة الأولى

	المراحل	الاعـــــداد															المسابقات					الراحة	
	اجزاء المراحل	١				٢				٣				٤			٥					٦	
	الاسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	
	المسابقات																س	س		س	س		
١	الركـض العـالي باســـتخدام الركضة التقريبية										١٠	١٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٢	١٢	٢٠	١٢	١٢		
٢	تحسين الركضة التقريبية									١٠	١٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠		
٣	من ركضة تقريبية تتم مرجحـة القدم الممرجحة والوثب حتـى الوصول لشيء مرتفع								٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٢٠	١٠	١٠		
٤	من ركضة تقريبية بسيطة يتـم الوثب للاعلى							٢٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠											
٥	مـن الوثـب تصـل القـــدم الممرجحة إلى شيء مرتفع					٢٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠	١٠												
٦	الوثب العالي مـن ٣ خطـوات ركض					٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠												
٧	من ٧ خطــوات ركـض يتـم الارتقاء مـع مرجحـة القـدم الممرجحة			٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠															
٨	من ٥ خطــوات ركـض يتـم الارتقاء مـع مرجحـة القـدم الممرجحة			٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠															

تتمة جدول رقم (٢)

	المراحل	الاعــــداد															المسابقات					الراحة	
	اجزاء المراحل	١				٢				٣				٤			٥					٦	
	الاسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	
	المسابقات																س	س		س	س		
٩	من ٣ خطـوات ركـض يتـم الارتقاء مـع مرجحـة القـدم المرجحة			٢٠	٢٠	١٠	١٠	١٠															
١٠	مـن ٧ خطـوات مشـي يتـم الارتقاء مـع مرجحـة القـدم المرجحة	٣٠	٣٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠																
١١	مـن ٥ خطـوات مشـي يتـم الارتقاء مـع مرجحـة القـدم المرجحة	٣٠	٣٠	٢٠	١٠	١٠																	
١٢	مـن ٣ خطـوات مشـي يتـم الارتقاء مـع مرجحـة القـدم المرجحة	٣٠	٣٠	٢٠	١٠																		

ملاحظة: حجم القفزات معطي بالعدد

وخلال الدورة الثانية لعملية الاعداد كما هو موضح في الجدول رقـــم (٣) الذي يبين لنا نفس المبدأ والنظام في الجدول الثاني خلال عملية الاعداد التكنيكـــي، والفارق هو الوقت وديناميكية الحركة عند التطبيق. وفي الـــدورة الأولـــى تكـــون التمارين كما هو في المجموعة الأولى حيث تستمر التمارين إلى الاسبوع الثـــامن، وخلال الدورة الثانية يستخدم فقط أربعة اسابيع، والفارق ايضا في حجـــم التكنيـــك خلال مرحلة الاعداد للدورة الاولى وسيلة التدريب من المجموعة الثانية تكون اكبر حجما خلال الدورة الثانية من الاعداد السنوي.

في الجدول رقم (٣) يعطي لنا مثالا يحدد فيه وسائل التدريب خلال الـدورة الثانية من الاعداد الذي يجب المحافظة على أربع اسابيع من التدريب الذي فيه نفس الاتجاه خلال الدورة الأولى. في مرحلة السباقات من الدورة الثانية يكون الهدف هو تحسين التكنيك وذلك للوصول إلى نتائج جيدة في هذه المرحلة يتـــم القفـــز عـــن العارضة باستخدام ركضة تقريبية كاملة، ثم قفزات خاصة برفع القدم الممرجحـــة للاعلى باتجاه شيء ما مرتفع وهنا لا بد من التركيز على ايقاع الركضة التقريبيـــة وتحسينه. يجب ان لا يفهم مما سبق ذكره ان اعداد التكنيك لقافز الوثب العالي فقـط هو عدد وسائل التدريب ولتطوير ولتحسين تكنيك الوثب العالي من الممكن استخدام وسائل تدريبية مختلفة واكثرها التي تستخدم في طرق التعليم بالطريقـــة الســـرجية والفوسبورية.

وعند تعليم وتطوير الانجاز بالوثب من فوق العارضة يستخدم كثـــير مـــن التمارين الاضافية او القفز باستخدام قفاز الترامبولين.

جدول رقم (٣)

نموذج للاعداد التكتيكي خلال الدورة الثانية

المراحل	الاعـــداد								المسابقـــــات																				الراحة		
اجزاء المراحل	٧				٨				٩			١٠				١١				١٢					١٣				١٤		
الاسابيع	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	
المسابقات										س	س		س		س			س	س		س			س				س			
التمرين الأول						٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠	٢٠	١٠	٢٠	١٠	٢٠	١٠	١٠	١٠	٢٠	١٠	٢٠	٢٠	١٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠			
التمرين الثاني					٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٢	١٢	٢٠	١٢	٢٠	١٢	٢٠	٢٠	١٢	١٢	٢٠	١٢	٢٠	٢٠	١٢	٢٠	٢٠	٢٠	١٢			
التمرين الثالث					٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠	٢٠	١٠	٢٠	١٠	٢٠	٢٠	١٠	١٠	٢٠	١٠	٢٠	٢٠	١٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠			
التمرين الرابع					٢٠	٢٠	٢٠	١٠																							
التمرين الخامس					٢٠	٢٠	١٠																								
التمرين السادس					٢٠	١٠	١٠																								
التمرين السابع			٢٠	٢٠	١٠																										
التمرين الثامن		٢٠	٢٠	١٠																											
التمرين التاسع		٢٠	٢٠	١٠																											
التمرين العاشر	٣٠	٢٠	١٠																												
التمرين الحادي عشر	٣٠	٢٠	١٠																												
التمرين الثاني عشر	٣٠	٢٠	١٠																												

ملاحظة: حجم الوثب يكون بالاعداد والتمارين تكون نفس تمارين اعداد الدورة الاولى (في جدول ٢)

الاعداد التكنيكي خلال الدورة التدريبية الاسبوعية

خلال الدورة التدريبية الاسبوعية من الضروري جدا الاهتمـــام بتطويـر التكنيك وتحسينه للوصول لانجاز جيد، ولا بد من استخدام مسائل اساسية للوصـول لذلك حيث يستخدم في بداية الاسبوع التدريبي مجموعة من التمارين ذات الحركـة العامة للجسم كما هو موضح في اسفل الجدول رقم (٢ و ٣) أما في الجزء الثـاني من الاسبوع يتم اداء مجموعة من التمارين القريبة من التطبيق الكامل للوثب مـن فوق العارضة باستخدام الركضة التقريبية وهذا موضح في الجـزء العلـوي مـن الجدولين (٢ و ٣).

عند شرح وتوضيح الجزء الأول من تمارين الاسـبوع التدريبـي يمكـن استخدام التمارين التالية:

أ) الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة للامام وذلك من المشي والركض باسـتخدام ٣-٥-٧ خطوات.

ب) باستخدام ركضة تقريبية متوسطة وكاملة يتم أخذ قفزات مع مرجحـة القـدم الممرجحة بموازاة شيء مرتفع.

جـ) تمارين لتحسين ايقاع الركضة التقريبية في الجزء الأول من الاسبوع التدريبي يمكن استخدام الطرق والوسائل التي استخدمت في طرق التعليم.

وفي الجزء الثاني من الاسبوع التدريبي يمكن استخدام التمارين التالية:

أ) الوثب من فوق العارضة باستخدام ثلاث خطوات.

ب) الوثب من فوق العارضة باستخدام جزء من الركضة التقريبية.

جـ) الوثب من فوق العارضة باستخدام ركضة تقريبية كاملة.

والجدول رقم (٢) يبين لنا كمثال استمرارية التمارين وحجومـها خـلال الدورة الأولى من الأسبوع.

اللقاء الأول:-

أ) الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة باستخدام خمس خطوات من الركض، يكرر التمرين (١٠) مرات.

ب) الارتقاء بمرجحة القدم الممرجحة باستخدام سبع خطوات ركض بتكـــرار ١٠ مرات.

جـ) الوثب مع مرجحة القدم الممرجحة بارتفاع شيء مرتفع باســـتخدام ركضـــة تقريبية قصيرة (وسط) بتكرار ١٠مرات.

د) الوثب مع مرجحة القدم الممرجحة بارتفاع شيء مرتفع باستخدام ركضة تقريبية كاملة بتكرار (٢٠) مرة.

اللقاء الثاني:-

أ) الوثب عن العارضة باستخدام ثلاث خطوات بتكرار ٢٠مرة.

ب) الوثب عن العارضة باستخدام نصف الركضة التقريبية بتكرار ٢٠مرة.

بعض الملاحظات والتوصيات عند شرح الاعداد التكنيكي

أ) عند استخدام التمارين الخاصة في تعليم سرعة الاداء الفني بشكل متدرج يجـــب التأكيد على اداء التمارين بصورة مناسبة مع ايقاع للحركة من البدايـــة حتـــى النهاية.

ب) عند الوثب من فوق العارضة يجب الانتباه إلى التطبيق الصحيح لتكنيك الوثـــب وليس إلى بعض العناصر البسيطة في الوثب بآن واحد.

جـ) لتحسين التكنيك بصورة جيدة يجب التأكيد على القفز مـــن فـــوق العارضـــة والعمل على زيادة ارتفاعها بشكل تدريجي إلى ان يصل اللاعب قريبـــا مـــن

المستويات المتقدمة ان امكن، ولكن في بداية التعليم يجب ان يقل ارتفاع العارضة عن المستوى المتقدم بـ ٤٠سم ثم إلى ٣٠سم ثم إلى ٢٠سم وهكذا.

د) اعطاء تمارين وثب من فوق العارضة والعمل على زيادة ارتفاعها تدريجيا وكأنه في سباق رسمي.

هـ) عند الوثب عن العارضة يجب اعطاء المحاولات بشكل متفاوت حيث يكون فترة راحة بين المحاولة والأخرى.

و) بعد كل محاولة من الممكن ان يلتقي المدرب مع لاعبه لشرح بعض الملاحظات مع تحديد نقاط الضعف فيها والعمل على تصليحها.

اعداد قفزات الوثب

تلعب عملية اعداد قفزات الوثب دورا اساسيا في تطوير مرحلة الارتقاء وزيادة قوة العضلات وتحسين تكنيك الفعالية، كما يفيد اعداد القفزات تقوية حركة مركز ثقل اللاعب وعلى الرغم من ان التمارين المستخدمة تفيد بصورة مباشرة عملية الارتقاء إلا انها بنفس الوقت تفيد في الاعداد لتكنيك الفعالية، كما أن تمارين القفزات تعمل على تحسين القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية). في بداية الاعداد من الممكن ان تفيد التمارين تطوير اللياقة البدنية العامة وبصورة تدريجية يبدأ تطوير الحركة الخاصة في عملية الوثب، في هذه المرحلة يمكن تقسيم نظام الاعداد للقفزات إلى مجموعتين:

المجموعة الاولى: تهتم ببعض التمارين التي تفيد حركة اللاعب بصورة عامة حيث تعمل على تطوير وبناء الوظائف الحركية وتكون هذه القفزات على النحو التالي: قفزات من الثني إلى المد، قفزات برفع الركبة إلى الصدر، قفزات من فوق الحاجز، قفزات بالخطوات للامام.

المجموعة الثانية: يعطى في هذه المجموعة بعض التمارين الحركية الخاصة للمجموعات العضلية حيث يكون نظام العمل والحركة بصورة ديناميكية وتكون هذه الحركات قريبة ومرتبطة مع حركة الوثب العالي وفي هذه المجموعة يمكن استخدام التمارين التالية:-
قفزات عالية بمستوى شيء مرتفع ولمسة باليد.

وسنعرض مجموعة من التمارين التي تعمل على تطوير اداء القفزات وكل واحد من هذه التمارين له صفات مختلفة عن الآخر.

١) قفزات بعد الثني للركبتين يتم تطبيق التمرين من المكان بعد ذلك من الحركة للامام، يؤدى التمرين من ٥-١٥ مره، في هذا التمرين يستخدم الحد الأقصى من ارتقاء اللاعب يمكن زيادة الارتفاع تدريجيا.

٢) قفزات للاعلى مع رفع الركبتين للصدر، يؤدى التمرين دون الحركة ومع الحركة للامام، من ٨-١٠ مرات.

٣) الوثب من فوق الحواجز بارتفاعات ومسافات مختلفة بين الحاجز والآخر، يمكن ان يكون عدد الحواجز من ٥-١٠ حواجز، وارتفاعها يكون من ٦٠-١٠٠سم والمسافة بين الحاجز والآخر وزيادة ارتفاع الحاجز يكون بشكل تدريجي.

٤) القفز من وضع الثني النصفي يتم اداء التمرين اولا من الثبات بعدها من الحركة للامام يؤدى التمرين من ٥-١٠ مرات حيث يستخدم الحد الاقصى من ارتقاء اللاعب.

٥) قفزات من الثني العميق ثم الارتقاء للوصول لشيء مرتفع وضع لهذا الغرض. يكون الهبوط اما على القدمين أو على قدم واحدة، ثم اعادة الارتقاء ثانية ولمس الشيء المرتفع الذي يكون على ارتفاع من ١٥٠-٢٠٠سم يمكن اداء التمرين بطرق مختلفة هي:-

أ) القفز عن شيء بارتفاع محدد ثم العمل على زيادة هذا الارتفاع تدريجيا وبعد كل قفزة فترة راحة مناسبة.

ب) القفز عن شيء عدة مرات حيث تكون مرتبطة مع بعضها البعض وتعطى على شكل دورات والارتفاع يزداد بشكل تدريجي دون اعطاء فترة راحة ومن الممكن تحديد الوقت خلال التطبيق.

٦) دمج القفزات وتطبيقها بمستوى افقي من ٥-١٠-١٥ مره ومن الضروري ان يكون الاستخدام على الترتان او النجيل وبشكل لاستيكي مرن. يتم استخدام هذه القفزات باشكال مختلفة مثلا: قفزتان على قدم اليمين وقفزتان على اليسار (او بالعكس) يسار، يسار، يمين، يسار، يسار، يمين الخ... وهذه التمارين من الممكن استخدامها كتمارين للاختبارات.

٧) قفزات كثيرة بالاتجاه الافقي حيث تؤدى من ٥-١٠-١٥ مره تؤدى هذه القفزات فقط على قدم اليمين او قدم اليسار، عند تحديد طول هذه القفزات والفترة الزمنية لقطعها من الممكن اعتمادها كتمرين اساسي في عملية الوثب.

٨) قفزات باستخدام الخطوات بالاتجاه الافقي، تؤدى هذه الخطوات من ٥-١٠-١٥ تؤدى هذه القفزات على ارضية مرنة مع تبديل القدم عند الارتقاء: يسار، يمين، يسار، يمين الخ... تؤدى هذه القفزات بصورة مناسبة للقافز.

٩) الوثب للاعلى مع لمس شيء مرتفع باليد حيث يؤدى هذا التمرين باستخدام ركضة تقريبية من ٣-٥-٧ خطوات ركض مع الارتقاء على قدم واحدة للمس أي شيء مرتفع باليد الذي يكون على ارتفاع ٢٦٠سم- ٣٣٠سم يمكن اداء التمرين بطريقتين:-

أ. القفز مع زيادة الارتفاع بالتدريج وبين المحاولة الأولى والأخرى فترة راحة.

ب. القفز مع زيادة الارتفاع تدريجيا يؤدى هذا التمرين من ١٠-١٥ مره مع وجود فترة راحة بين الواحدة والأخرى.

١٠) قفزات بمستوى عمودي حيث تكون العارضة بارتفاع ٤٠-٧٠سم فوق الرأس او الكتف، في البداية توضع العارضة بمستوى منخفض ثم العمل على زيادة ارتفاع العارضة بعد كل محاولة مع وجود فترة راحة بين المحاولة والأخرى عند تطبيق هذا التمرين يجب خفض عارضة الوثب اقل من المستوى العالمي او الاقليمي أو المحلي من ٣٠-٤٠سم، وفي الدورة الواحدة يتم تطبيق ٥-١٠مرات في الدورة الواحدة.

عند التخطيط لاربع اسابيع تدريب لاعداد خطوات او قفزات الوثب من الضروري زيادة حجم التدريب مع التأكيد على ديناميكية الحركة المناسبة وفي الاسبوع الرابع من التدريب يجب تقليل حجم التدريب.

في الجدول رقم (٤) يوضح لنا نموذجا لاعداد خطوات او قفزات الوثب خلال الدورة الأولى. تبين لنا المجموعة الاولى من التمارين زيادة حجم التمارين وبصورة تدريجية يجب العمل على تقليل حجم التمرين إلى ان تسقط هذه التمارين من الاعداد نهائيا. ديناميكية التمارين في المجموعة الثانية تكون العكس تماما حيث تدخل في عملية الاعداد ولكن متأخرة، وفي البداية يكون الحجم قليلا حيث ينمو بشكل تدريجي وفي مرحلة المنافسات تظهر قيمة واهمية هذا التخطيط.

خلال مرحلة منافسات الدورة الأولى يستخدم قفزات حتى الوصول إلى شيء مرتفع حيث تكون القفزات بمستوى الارتفاع وفي البداية يكون التفكير بهذا فقط.

جدول رقم (٤)

نموذج لاعداد القفزات في الدورة الأولى

المراحل		الاعـــداد															المسابقات					الراحة	
دورات صغيرة		١				٢				٣				٤			٥					٦	
الاسابيع		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	
المسابقات																	س	س		س	س		
١	التفكير فقط بالوثب									٥٠	٥٠	١٠٠	١٠٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	٨٠	٨٠	١٠٠	٨٠	٨٠		
٢	القفز للاعلى حتى شيء ما								٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠		
٣	قفزات على شكل خطوات							٥٠	٥٠	٥٠	٣٠	٣٠	٢٠										
٤	قفزات صغيرة						٥٠	٥٠	٥٠	٣٠	٢٠	١٠											
٥	قفـزات ممزوجـة (طويلـــة قصيرة)					٥٠	٥٠	٥٠	٣٠	٣٠	٢٠												
٦	قفزات طويلة			١٠٠	٥٠	٥٠	٥٠	٣٠	٢٠	٢٠													
٧	قفزات من القرمزة إلى القرمزة		٥٠	٥٠	٣٠	٣٠	٣٠	٢٠	١٠														
٨	القفز من فوق المواقع		١٠٠	٢٠٠	٥٠	٥٠	٣٠	٢٠															
٩	القفز مع رفع الركبتين للاعلـى حتى الصدر	١٠٠	٥٠	٥٠	٣٠	٢٠	١٠																
١٠	القفز من نصف دبنـــي حتـى نصف دبني	١٠٠	٥٠	٥٠	٣٠	٢٠																	

ملاحظة: حجم القفزات معطى في العدد

المبادئ الأساسية الواجب اتباعها في الدورة الثانية من الاعـــداد السـنوي للخطوات والقفزات تكون كما هو الحال في الدورة الأولى والفارق فقط هو توحيـد الفترة الزمنية مع ديناميكية الحركة عند استخدام التمــارين السـفلى. خــلال دورة التمارين الثانية من المجموعة الأولى يجب ان يكون الوقت قليـــلا او مختصــرا. وخلال الدورة الأولى من تمارين المجموعة الاولى من الممكن الاستمرارية إلـــى ١٢ اسبوع.

خلال الدورة الثانية من الاعداد السنوي يكون مبدأ واسس التخطيط لاعـداد القفزات يكون نفس الدورة الاولى والفارق الوحيد هــو ديناميكيــة الحركــة عنـد استخدام وسائل التدريب السفلى. خلال الدورة الثانية تؤدى التمارين من المجموعـة الأولى بوقت قصير.

خلال تمارين الدورة الأولى من المجموعة الأولى تستمر حتى ١٢ اسـبوع خلال الدورة الثانية يتم استعمال (٥) اسابيع يوجد اختلاف في حجم التدريب مـــن المجموعة الاولى خلال الدورتين، خلال الدورة الثانية يكون حجم التكنيك قليل جدا.

في جدول رقم (٥) يعطي لنا نموذجا للتدريب الاسبوعي خـــلال الـدورة الثانية من الاعداد خلال مرحلة المنافسات التي تأتي في الدورة الثانية، يؤخذ اعـداد القفزات من تمارين المجموعة الثانية من الاسبوع الذي لا يكون فيه منافسات حيث يزيد حجم التمرين.

من الضروري ان نفهم أنه ليس فقط التمارين المذكورة وحدها التي تطـور مستوى قافز العالي، ولكن هناك مجموعات كثيرة من التمارين يمكــن اســتخدامها لتطوير مستوى قافز العالي، مثل القفز من فوق اشياء مختلفــة، الوثــب الطويـل وغيرها الكثير من القفزات المؤثرة على قافز الوثب العالي بصورة عامة.

جدول رقم (٥)

نموذج لاعداد القفزات في الدروة الثانية

المراحل	الاعـــداد								المنافســـات																				الراحة		
الدورات	٧				٨				٩			١٠				١١				١٢					١٣				١٤		
الاسابيع	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢
المسابقات										س	س		س		س			س	س		س			س				س			
التمرين الأول					٥٠	٥٠	١٠٠	١٥٠	١٠٠	٨٠	٨٠	١٠٠	٨٠	١٠٠	٨٠	١٠٠	١٠٠	٨٠	٨٠	١٠٠	٨٠	١٠٠	١٠٠	٨٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٨٠			
التمرين ابثاني				٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٢٠	٥٠	٢٠	٢٠	٣٠	٢٠	٣٠	٢٠	٥٠	٣٠	٢٠	٢٠	٣٠	٢٠	٣٠	٣٠	٢٠	٥٠	٥٠	٣٠	٢٠			
التمرين الثالث				٣٠	٢٠	١٠																									
التمرين الرابع			٢٠	٢٠	١٠	١٠																									
التمرين الخامس			٣٠	٣٠	٢٠	١٠																									
التمرين السادس			٢٠	٣٠	٢٠	١٠																									
التمرين السابع		٥٠	٣٠	٣٠	٢٠	١٠																									
التمرين الثامن	١٠٠	٥٠	٣٠	٣٠	٢٠																										
التمرين التاسع	٥٠	٥٠	٣٠	٣٠	٢٠																										
التمرين العاشر	٥٠	٥٠	٣٠	٣٠																											

ملاحظة: حجم تمارين القفز معطاة بالعدد، وسائل التدريب المستخدمة في هذا الجدول هي نفسها المستخدمة في دورة الاعداد الاولى، ومنقولـــة تماما في هذا الجدول

اعداد القفزات خلال الدورة التدريبية الاسبوعية

خلال الدورة الاسبوعية التدريبية يجب ان يكون ثـلاث لقـاءات تدريبيـة خاصة في القفزات فقط وهذه اللقاءات الثلاث تختلف الواحدة عن الاخرى بصفاتـها وتمارينها، اللقاء الأول والثالث يبين لنا بوضوح في الاعداد التكنيكي امـا اللقـاء الثاني فيكون مستقل عن اللقائين السابقين. في اللقاء الأول والثـالث تدخـل فيـه التمارين التي تأخذ المكان العلوي من الجدولين المذكورين.

اللقاء الأول

أ- قفزات للاعلى مع حمل الركبتين للصدر، يكون حجم التمرين على دورتين وكل دورة من عشرة قفزات.

ب- القفز من فوق الحواجز بحجم اربـع دورات وكـل دورة ٦ مـرات ويمكـن استخدام اكثر من خمسة حواجز بارتفاع ٨٠سم والمسافة بين الحاجز والاخـر ١٥٠سم (يجب اخذ الزمن في كل مرة).

جـ- قفزات كثيرة (خمس قفزات) تؤدى من مرتين مع الارتقاء بالقدم المرتقية مع قياس طول المسافة والوقت الذي استغرق حتى نهاية القفز.

اللقاء الثاني

أ- قفزات للاعلى للوصول لمستوى شيء مرتفع اداء عشر قفزات بعـد ركضـة تقريبية بطول ثلاث خطوات ركض، اداء عشر قفزات بعد ركضـة تقريبيـة بطول خمس خطوات ركض، اداء عشر قفزات بعد ركضة تقريبية بطول سبع خطوات ركض.

ب- بعد عشر خطوات يتم التدرج برفع العارضة للاعلى ومـن الممكـن البـدء بارتفاع ٣٠سم من فوق الكتف ثم زيادة الارتفاع ٥سم بشكل تدريجي يـؤدى

التمرين من اربع دورات × ١٠ مرات مع أخذ زمن الاداء، ومن الممكن وضع عارضة للوثب عنها ويكون ارتفاعها اقل من مستوى بطل العالم ٥٠ - ٦٠سم مثلا أو اقل.

اللقاء الثالث

أ- قفزات من الثني النصفي إلى الثني النصفي يؤدى التمرين من دورتين × ١٠ مرات.

ب- خطوات قفز (عشر خطوات) يؤدى التمرين من مرتين يسار، يمين، يسار، يمين ... الخ.

جـ- خطوات قفز (عشر خطوات) تؤدى مرتان، (يمين، يسار، يمين، يسار...الخ).

تدخل هذه التمارين بصورة عامة في عملية الاعداد للوثب وعلى المدرب ان يقوم بأخذ القياسات ونتائجها وهنا لا بد ايضا من التأكيد على الاداء الفني (التكتيك).

الفصل السادس

اعــداد القوة

تعد فعالية الوثب العالي من الفعاليات التي يجب التأكيد خلال عملية الاعداد على تطوير القوة المميزة بالسرعة، والتي يظهر خلالها اللاعب بأقصى قوة ممكنـة بأقل ما يمكن من الوقت وخلال هذه اللحظة لا بد للاعب من السيطرة على مركـز ثقله واظهار اقصى ما يمكن من التسارع، كل هذه الصفات تظـــهر فـــي لحظـــة الارتقاء عند اعداد القوة من الضروري التأكيد على النقاط التالية:-

أ- تحسين القوة العظمى عند اللاعب.

ب- تطوير القوة العظمى واظهارها بأقل وقت ممكن.

والصفة المميزة للوثب العالي هي ديناميكية الحركة التي يجـب ان تمتـاز بتوازن العضلات وتوافقها بصورة عامة.

خلال عملية الاعداد للوثب العالي يتم استخدام طريقتين رئيستين لتطويـــر القوة: الاولى طريقة استخدام القوة العظمى والثانية ديناميكية القوة. الاولى تتجـــه لزيادة القوة العظمى أما الثانية تتجه نحوى اظهار القوة بأسرع ما يمكن وهذا مـــا يطلق عليه بالقوة الانفجارية وعند اعداد القوة يستوجب تحديد قـــاعدة لعـــدد مـــن التمارين باستخدام الاثقال التي تكون في مجموعتين: المجموعة الاولى من التمارين تكون محركة لجميع اجزاء الجسم أي بناء وتطوير عام للمجموعات العضلية عنـــد اللاعب وهذا يتم في بداية الاعداد، وفي هذه المجموعة من الممكن اسقاط تمـــارين الدبني (squat) ومن الممكن استبدالها بقفزات عامة، بوضع الاثقال على الاكتـــاف والقفز بها للاعلى ومن الممكن ان تكون خطوات للامام. أما تمـــارين المجموعـــة

الثانية فتكون تمارين خاصة بالفعالية نفسها التي يجب ان تعطي ديناميكية للحركة التي تكون قريبة جدا من الوثب العالي.

خلال فترة الاعداد من الضروري تنظيم التمارين على النحو التالي: التركيز على القفزات العامة، والقفزات الخاصة، والارتقاء ثم الارتكاز على شيء مرتفع، ونصف دبني (half squat) خلال فترة محددة، هذه التمارين تعمل على تحسين وتطوير القوة الانفجارية عند اللاعب.

التخطيط لاعداد القوة يكون باشكال مختلفة حيث تظهر في مجموعة من التمارين، في البداية يمكن ادخال التمارين التي تعمل على تحسين القوة العظمى مع زيادة في حجم التكنيك الذي يبدأ تدريجيا بالتضاؤل (يقل) إلى ان يتم اسقاطها من التمارين وهنا يجب ادخال بعض التمارين التي تؤكد على اهمية القوة الانفجارية، ان ادخال واسقاط التمارين التالية تكون بصورة تدريجية ولكن الجديد هو اداء التمارين بفعالية اكبر وخاصة عند استخدام التمارين الحركية العامة. التمارين التالية تدخل في نظام إعداد القوة حيث تحتوي على مواصفات مختلفة لذا لا بد من التوقف وفهم هذه التمارين كل على انفراد.

١) تمرين دبني (squat) بزاوية (٩٠)° حيث يستخدم هذا التمرين لتطوير القوة العظمى وذلك باستخدام الحد الاقصى من قوة اللاعب، يستخدم هذا التمرين في بداية مرحلة الاعداد خلال الدورة الاولى والثانية، الصفات الاساسية لهذا التمرين هي:-

أ. زيادة الثقل من (٦٠-٨٠%) من الحد الاقصى للثقل المستخدم.

ب. عدد التكرار يكون من (١-٥) مرات.

جـ. عدد الدورات يكون من (٤-٥) دورات.

د. فترة الراحة بين الدورة والأخرى تكون من (٤-٥) دقائق.

هـ. حجم التمرين خلال اللقاء الواحد يكون من (١-٣) طن حديد.

٢) تمرين نصف دبني (half squat)، حيث يستخدم هذا التمرين لتحسين القوة العظمى عند اللاعب، يستخدم هذا التمرين خلال المرحلة الاولى من الاعداد في الدورة الاولى والثانية، يؤدى التمرين بصورة ديناميكية مع زيادة وقت الاداء.

الصفات الاساسية لهذا التمرين هي:

أ) يكون ثقل الحديد المستخدم من ٨٠-١٠٠% من الحد الاقصى.

ب) عدد التكرار يكون من ٣-٥ مرات.

جـ) عدد الدورات يكون من ٣-٥ دورات.

د) تكون فترة الراحة بين الدورة والأخرى من ٤-٥ دقيقة.

هـ) حجم التمرين خلال اللقاء الواحد من ١-٣ طن حديد.

٣. تمرين دبني (squat) باستخدام قفزات لتحسين القوة الديناميكية للاعب، الصفات الاساسية لهذا التمرين هي:

أ) زيادة الثقل المستخدم من ٦٠-٨٠%.

ب) تكرار التمرين من ٣-٥ مرات.

جـ) تكون فترة الراحة بين الدورة والاخرى من ٣-٤ دقائق.

د) يرفع اللاعب في اللقاء الواحد من ٢-٣ طن.

٤. قفزات على الاصابع مع ثني القدمين من مفصل الركبة، الصفات الاساسية للتمرين:

أ) الثقل المستخدم في هذا التمرين من ٤٠-٥٠% من الحد الاقصى من تمرين الدبني (Squat) .

ب) عدد التكرار يكون ١٠ مرات.

جـ) عدد الدورات يكون ٥ دورات.

د) تكون فترة الراحة بين الدورة والاخرى من ٣-٤ دقائق.

هـ) حجم كل تمرين يكون من ١-٣ طن حديد.

٥. التركيز على تمرين القفزات باستخدام الحديد بوضعه على الاكتاف ثم الارتقاء للاعلى للوصول إلى شيء مرتفع وعادة تكون القفزات باتجاه العارضة، في البداية يكون ارتفاع العارضة عن الاكتاف حوالي ٢٠سم ثم العمل على زيادة الارتفاع بصورة تدريجية، عدد القفزات خلال الدورة الواحدة من ١٠-١٥ قفزة. عدد الدورات يكون ٥ دورات ووزن الاثقال المستخدمة نصف وزن اللاعب حجم التمرين في هذه القفزات ممن ١-٢ طن حديد.

٦. تطبيق قفزات خاصة لتحسين القوة الانفجارية ويتم هذا بالقفز على رؤوس الاصابع بصورة متعاقبة مع التأكيد في هذا التمرين على ديناميكية الحركة.

الصفات الاساسية لهذا التمرين:-

أ) الثقل المستخدم في هذا التمرين يكون من ٤٠-٥٠% من القوة العظمى عند اخذ وضع الدبني (Squat).

ب) عدد التكرار من ١٠-١٥ مرة.

جـ) عدد الدورات من ٣-٥ دورات.

د) فترة الراحة بين الدورة والاخرى من ٤-٦ دقائق.

هـ) حجم التمرين خلال اللقاء الواحد من ١-٣ طن حديد.

٧. يتم التمرين بأخذ خطوة للامام ثم الارتقاء على صندوق او أي شيء بارتفاع ٣٠-٥٠سم وفائدة هذا التمرين لتطوير القوة الانفجارية، ويتم ايضا بوضع ثقل على الاكتاف ثم الارتقاء على الصندوق أو الشيء المرتفع ويتم هذا بتبادل القدمين يسار، يمين، ومن الممكن ان يأخذ اللاعب ثلاث خطوات للامام ثم الارتقاء على الصندوق بعدها اخذ ثلاث خطوات للخلف وهكذا...

الصفات الاساسية لهذا التمرين هي:-

أ) زيادة الثقل المستخدم حتى الوصول إلى ٤٠-٥٠% من القوة العظمى باستعمال نصف دبني (half squat).

ب) عدد مرات التمرين ١٠ مرات.

ج) عدد الدورات تكون من ٣-٤ دورات.

د) فترة الراحة بين الدورة والاخرى من ٤-٥ دقائق.

هـ) الثقل المستخدم في التمرين الواحد من ١-٣ طن حديد.

٨. تمرين نصف دبني (half squat) حيث يهدف هذا التمرين إلى تطوير القوة الانفجارية وفي هذا التمرين يجب تحديد الوقت اللازم لاداء التمرين مع التأكيد على ديناميكية الحركة لهذا التمرين.

الصفات الاساسية لهذا التمرين هي:-

أ) زيادة وزن الثقل المستخدم من ٤٠-٥٠% من الحد الاقصى من قوة اللاعب.

ب) تحديد عدد مرات الاعادة التي تكون من ٥-١٠ مرات.

جـ) تكرار عدد الدورات من ٣-٤ دورات.

د) فترة الراحة بين الدورة والاخرى من ٥-٨ دقائق.

هـ) الثقل المستخدم يكون بوزن ١-٣ طن حديد.

عند التخطيط لاعداد قوة اللاعب من الضروري استخدام اربعة اسابيع من التمارين المتواصلة كدورة صغيرة. في الثلاثة اسابيع الاولى من الضروري التأكيد على ديناميكية الحركة مع زيادة حمل التمرين، وفي الاسبوع الرابع يجب العمل على تقليل حجم التمرين وذلك لزيادة قدرة اللاعب والجدول رقم (٦) يوضح لنا كيفية اعداد القوة خلال الدورة الاولى، حيث تتجه تمارين المجموعة الاولى نحو تحسين وتطوير القوة العظمى للاعب وهنا لا بد من زيادة حجم التمرين الذي يبدأ بالنقصان الى ان يتلاشى نهائيا. في المجموعة الثانية من التمرين يكون حجم التمرين قليل ويبدأ في الزيادة حتى الوصول إلى مرحلة المنافسات، حيث وصل اللاعب في هذه المرحلة إلى مستوى عال من الاعداد.

المجموعة الاولى، مثل خطوات خاصة، الارتقاء على مكان مرتفع (صندوق) ثم اخذ وضع نصف دبني (half Squat) لفترة معينة حيث يتم تطوير القوة الانفجارية قبل المشاركة في المسابقات.

المبدأ الأساسي خلال الدورة الثانية من الاعداد السنوي لتطوير القوة يكون شبيه لاعداد الدورة الاولى ولكن الاختلاف الوحيد هو الفترة الزمنية وديناميكية الحركة عند استخدام التمارين السفلى.

رغم تأخير مرحلة الاعداد خلال الدورة الثانية إلا ان التمارين تؤدى بوقت اقصر والتمارين من المجموعة الاولى خلال الدورة الاولى يمكن ان تستمر إلى عشرة اسابيع وخلال الدورة الاسبوعية الثانية. الجدول رقم (٧) يبين لنا التمارين خلال الاسابيع والاشهر خلال الدورة الثانية من الاعداد، هنا يجب المحافظة على الخطوات المختلفة التي تدخل وتنفصل عن التمارين من المجموعتين.

جدول رقم (٦)
نموذج للإعداد القوة خلال الدورة الأولى

	المراحل	الاعـــــداد															المسابقات					الراحة	
	اجزاء المراحل	١				٢				٣				٤			٥					٦	
	الاسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	
	المسابقات																س	س		س	س		
١	نصف دبني خلال وقت							١	١	٢,٥	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٢	٢	٣	٢	٢		
٢	الصعود على الدرج باســـتخدام الحديد						١	١	١	٢,٥	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٢	٢	٣	٢	٢		
٣	قفزات خاصة للارتقاء				١	١	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٢	٢	٢	٢	٢	٢		
٤	قفزات سريعة في المكان			٢	٢	٢	٢	١	١	١	١	١											
٥	قفزات عامة		٣	٣	٣	٢	٢	١	١	١	١												
٦	نصف دبني ثم الارتقاء للاعلى		٢	٢	٢	٢	٢	٢	١	١													
٧	نصف دبني (half squat)	٣	٣	٣	٢	٢	٢	١	١														
٨	دبني كامل (squat)	٣	٣	٢	١	١	١																

ملاحظة: حجم التمارين المعطاة تقاس بالاطنان

جدول رقم (٧)

نموذج للاعداد القوة خلال الدورة الثانية

المراحل	الاعـــداد								المنافسات																				الراحة		
اجزاء المراحل	٧				٨				٩			١٠				١١				١٢					١٣				١٤		
الاسابيع	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	
المسابقات										س	س		س		س			س	س		س			س				س			
التمرين الأول					١	٢	٣	٣	٣	٢	٢	٣	٢	٣	٢	٣	٣	٢	٢	٣	٢	٣	٣	٢	٣	٣	٣	٢			
التمرين الثاني					١	٢	٣	٣	٣	٢	٢	٣	٢	٣	٢	٣	٣	٢	٢	٣	٢	٣	٣	٢	٣	٣	٣	٢			
التمرين الثالث				١	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٢	٣	٢	٣	٣	٢	٢	٣	٢	٣	٣	٢	٣	٣	٣	٢			
التمرين الرابع			٢	٢	١	١																									
التمرين الخامس		٣	٣	٢	٢	١																									
التمرين السادس	١	١	٢	٢	١																										
التمرين السابع	٣	٢	٢	١																											
التمرين الثامن	٣	٢	٢	١																											

ملاحظة: حجم التمارين المعطاة مقاسة بالاطنان ووسائل التمارين هي نفسها في جدول رقم (٦)

خلال الدورة الثانية من مرحلة الاعداد يجب المحافظة على تمارين الاربعة اسابيع وفي نهاية الاسبوع يجب العمل بنفس حجم التمرين وخلال المرحلة الثانية من مرحلة المنافسات يجب استخدام التمارين التي تعمل فقط على زيادة وتطوير القوة الانفجارية. وعلينا ان لا نفهم ان عدد التمارين الموضوعة لاعداد القوة في فعالية الوثب العالي كافية ولا يوجد غيرها بل هناك الكثير ولكن يجب إعارة الانتباه إلى شدة التمارين المستخدم فيها الاثقال، وإذا اردنا زيادة قوة اللاعب وتطويرها من الممكن استخدام تمارين معقدة اخرى مثل قوة مضادة للصديق وكل واحد مقابل الاخر تمارين باستخدام وسائل كثيرة وقوى مضادة لبعضها بعض وغيرها الكثير من التمارين المختلفة.

اعداد القوة خلال الدورة التدريبية الاسبوعية

خلال الدورة التدريبية الاسبوعية لا بد من لقائين يوضحان اتجـــاه القــوة المستخدمة، هذان اللقاءان يختلف الواحد عن الاخر ففي اللقاء الاول يتم العمل على تطوير القوة العظمى أما في اللقاء الثاني يتم العمل على تطوير القوة الانفجاريـــة، على الرغم من هذا إلا ان التدريب بشكل عام يتجه لتطوير وتحسين الاداء الفنـــي (التكنيكي).

التدريب لتحسين وتطوير القوة العظمى يجب ان يتقـــدم علـــى التدريـــب الخاص بالتكنيك حيث يتم استخدام تمارين من المجموعـــة الاولـــى وبنـــاء القـــوة الانفجارية يكون مع تطوير وبناء الاداء الفني ويتم هذا حين استخدام القفزات.

وكمثال على الاستمرارية في اعداد القوة يتم اعطاء حجم التمارين لثمانيـــة (٨) اسابيع الدورة الاولى (جدول ٦).

اللقاء الاول – يكون الاتجاه نحو تطوير القوة بعد ذلك العمل على تطوير التكنيـــك الذي يكون باستخدام العارضة والقفز عنها باستعمال الركضة التقريبيـــة القصـــيرة حينا والمتوسطة حينا آخر، وهذا التمرين يكون الهدف منه تطوير القوة الانفجارية، بعد ذلك تدخل التمارين من المجموعة الثانية حيث يتم التركـــيز علـــى القفـــزات والحجلات او قفزات خاصة للوثب العالي مثل القفز للاعلى للوصول إلـــى شـــيء مرتفع ونصف دبني (half squat) لوقت محدد حيث تكـــون التمـــارين بـــالحجوم التالية:-

أ) تكثيف تمارين القفزات من دورتين (٢×٥) مرات باستخدام ثقل بوزن ٥٠كغم).

ب) نصف دبني لوقت محدد من ٤ دورات (٤×٥) مرات باستخدام ثقـــل بـــوزن ٥٠كغم.

جـ) قفزات للاعلى للوصول لشيء مرتفع من دورتين × ١٠ مرات خمس مرات بقدم اليسار وخمس مرات بقدم اليمين باستخدام ثقل بوزن ٦٥كغم.

اللقاء الثاني: مع التركيز على تطوير القوة يجب التأكيد على تطوير الاداء الفني (التكنيكي) حيث تدخل التمارين لتعليم وتحسين تكنيك الوثب مع التركيز على تعليم العناصر الدقيقة في التكنيك في هذه المرحلة يتم ادخال تمارين لتحسين القوة العظمى، باستعمال نصف دبني مع القفز للاعلى وقفزات عامة حيث يكون حجم هذه التمارين على النحو التالي:-

أ) نصف دبني ٢دورة × ٥ مرات باستخدام ثقل بوزن ١٠٠كغم.

ب) نصف دبني مع قفز للاعلى ٣ دورات × ٣ مرات اعادة (٣×٣) باستخدام ثقل بوزن ١٢٠كغم.

جـ) قفزات عامة ٢ دورة × ٧ مرات (٢×٧) باستخدام ثقل بوزن ٧٠كغم وخلال عملية الاعداد لا بد من استخدام تمارين اضافية لتطوير المجموعات العضلية السفلية ثم استخدام تمارين مختلفة بوسائل مختلفة مثل تمارين المقاومة لشيء آخر، زميل مقابل زميل... الخ.

مثل هذه التمارين الاضافية يمكن استخدامها في تمارين جمناستيكية صباحية.

الفصل السابع

اعداد الركض

التخطيط لتطوير مستوى سرعة لاعب الوثب العالي يتم باستخدام مسافات مختلفة الاطوال وتكون ٣٠٠م، ٢٠٠م، ١٥٠م، ١٢٠م ويتم تقصير هذه المسافات مع استمرارية وقت التدريب الخاص بهذا الامر حيث تكون اطوالها ١٠٠م، ٨٠م، ٥٠م، ٣٠م، وبتصورنا فإن هذا الاسلوب افضل الطرق المستخدمة حاليا في تطوير السرعة حيث تكون المسافات مختلفة الاطوال مع الزيادة في الشدة.

الجدول رقم (٨) يوضح لنا الدورة الاولى من الاعداد حيث يستخدم تمارين على شكل خطوات ركض ومن خلال مشاهدة تطبيق هذا الجدول نرى أن هناك ديناميكية في الحركة ولكنها تقل اولا بأول إلى ان تسقط في النهاية كما هو مبين في نهاية الجدول.

تدخل الخطوات الطويلة في بداية الاعداد حيث يكون حجم التمارين كبيرا وبالتدريج يقل حجم تكنيك الاداء إلى ان تسقط من عملية الاعداد. وفي الخطوات القصيرة تكون ديناميكية الحركة العكس حيث تدخل بصورة متأخرة من الاعداد في البداية يكون الحجم قليل، وخلال خطوات التدريب او الاعداد على المسافات القصيرة تكون ديناميكية الحركة العكس حيث تدخل في عملية الاعداد بصورة متأخرة ويكون الحجم في بداية التدريب قليلا ويبدأ في الزيادة التدريجية ومع اقتراب مرحلة المنافسات وخلال مرحلة الاعداد يمكن ادخال المسافات التالية ٣٠م، ٥٠م، ٨٠م، ١٠٠م.

وللاستمرارية في عملية الاعداد للركض يجب ان تحدد شدة التمرين مع التأكيد على تحريك الاجزاء السفلى.

جدول رقم (٨)
اعداد الركض في الدورة الاولى

المراحل	الاعـــــداد															المنافسات					الراحة	
دورات مصغرة	١				٢				٣				٤			٥					٦	
الاسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	
المنافسات																س	س		س	س		
٣٠م							٢	٢	٢	٤	٦	٦	٦	٨	٨	٤	٤	٦	٤	٤		
٥٠م						٢	٢	٢	٢	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٢	٢	٤	٢	٢		
٨٠م					٤	٢	٢	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	١	١	٢	١	١		
١٠٠م				٤	٤	٤	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١	١	٢	١	١		
١٢٠م			٤	٤	٤	٢	٢	٢	٢	٢	١											
١٥٠م		٤	٤	٤	٢	٢	٢	١	١	١												
٢٠٠م	٤	٤	٤	٢	٢	٢	٢															
٣٠٠م	٤	٢	٢	١	١	١																

جدول رقم (٩)

حجم وشدة تمارين الركض

الدورة			الأولى																			
الاسابيع			١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المسافة	الوقت ث	متوسط السرعة م/ث																				
	٣,١	٩,٧٠										١	١	٢	٣	٤	٥	٤	٤	٢	٤	٤
٣٠م	٣,٢	٩,٤٠									١	٣	٤	٤	٣	٤	٣			٤		
	٣,٣	٩,١٠							٢	٢	١	١	١									
	٥,٥	٩,١٠									١	١	٢	٢	٢	٣	٣	٢	٢	٢	٢	٢
٥٠م	٥,٦	٨,٩٠									١	٣	٤	٤	٣	٤	٤			٤		
	٥,٧	٨,٨٠						٢	١	١												
	٩,٥	٨,٤٥									١	١	١	٢	٢	٢	٣	١	١	١	١	١
٨٠م	٩,٥	٨,٣٠								٢	٣	٣	٣	٢	٢	٢	١			١		
	٩,٧	٨,٢٥					٤	٢	٢	٢												
	١٢,٢	٨,٢٠													١	١	١	١	١	١	١	١
١٠٠م	١٢,٣	٨,١٠					٢	٢	١	١	١	٢	٢	٢	١	١	١			١		
	١٢,٥	٨,٠٠				٤	٢	٢	١	١	١											

تتمة جدول رقم (٩)

الدورة			الأولى																			
الاسابيع			١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المسافة	الوقت ث	متوسط السرعة م/ث																				
	١٥,٤	٧,٨٠					١	١	١	٢	٢	٢	١									
١٢٠م	١٥,٦	٧,٧٠				٢	٢	١	١													
	١٥,٨	٧,٦٠			٤	٢	١															
	٢٠	٧,٥٠			٢	١	١	١	١	٢	١	١	١									
١٥٠م	٢٠,٥	٧,٣٠			٢	٢	١	١	١													
	٢١	٧,١٠		٤	٢	١																
	٢٨,٥	٧,٠٠			١	١	١	٢	٢													
٢٠٠م	٢٩	٦,٩٠		٢	٢	١	١															
	٢٩,٥	٦,٨٠	٤	٢	١																	
٣٠٠م	٤٨	٦,٢٥			١	١	١	١														
	٥٠,٠	٦,٠٠	٤	٢	١																	

ملاحظة: المسافات الموجودة معطاة بعدد المرات ومتوسط السرعة م/ث

جدول رقم (١٠)

نموذج لاستمرارية الاعداد للركض في الدورة الثانية

المراحل																															
الدورات المصغرة	٧				٨				٩			١٠				١١				١٢					١٣				١٤		
الاسابيع	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	
المسابقات										س	س		س		س			س	س		س			س				س			
٣٠م						٢	٤	٦	٦	٤	٤	٦	٤	٦	٤	٦	٦	٤	٤	٦	٤	٦	٦	٤	٨	٦	٦	٤			
٥٠م					٢	٢	٤	٤	٤	٢	٢	٤	٢	٤	٢	٤	٤	٢	٢	٤	٢	٤	٤	٢	٦	٤	٤	٢			
٨٠م					٢	٢	٤	٤	٤	١	١	٢	١	٢	١	٢	٢	١	١	٢	١	٢	٢	١	٤	٢	٢	١			
١٠٠م				٢	٢	٢	٢	٢	٢	١	١	٢	١	٢	١	٢	٢	١	١	٢	١	٢	٢	١	١	١	١	١			
١٢٠م			٤	٢	٢	٢	٢	١																							
١٥٠م		٤	٤	٤	٢	٢	١																								
٢٠٠م	٣	٣	٣	٢																											
٣٠٠م	٣	٢	١																												

ملاحظة: حجم التمارين معطى بالعدد والتكرار

في الجدول رقم (٩) يوضح لنا شدة التمرين للمسافات الموضحة في الجدول وهذا مثال وقاعدة اساسية إلى ١٠٠م حيث انها تقطع في ١١,٨ث، وتقطع هذه المسافات من البداية المرتفعة.

خلال الدورة الثانية من الاعداد كما هو موضح في جدول رقم (١٠) حيث يستخدم نفس عملية الاعداد للركض كما هو في الدورة الاولى، ورغم قصر الفترة الزمنية لمرحلة الاعداد للمسافات والخطوات الطويلة إلا انه يمكن استخدام مرحلة اقصر وقتا ولتحديد شدة التمرين لا بد من العودة إلى الجدول رقم (٩) وهي الدورة الاولى لاعداد الركض.

اعداد الركض خلال الدورة التدريبية الاسبوعية.

تعتمد الدورة الاسبوعية التدريبية على ثلاث لقاءات اساسية، اللقاء الاول والثالث يتحددان في الاعداد التكنيكي ويدخل بهما مسافات ركض والتي تكون في اسفل الجدولين رقم (٩، ١٠) حيث تعمل هذه على تطوير تحمل السرعة في بداية مراحل الاعداد. أما اللقاء الثاني يكون في وسط الدورة التدريبية الاسبوعية مع العمل على تحسين وتطوير السرعة. وفي هذا اللقاء تدخل المسافات الموجودة في الجزء العلوي من الجدولين المذكورين (٩، ١٠) وللاستمرارية في الاعداد لركض المسافات المذكورة يجب اعطاء تسعة اسابيع في الدورة الاولى. وفي اللقاءات التالية المخصصة لتطوير سرعة اللاعب سوف يكون حجم وشدة اللقاء كما هو مبين:-

أ- ٣×٨٠م تقطع في ٩,٦ثا - متوسط السرعة ٨,٣٠م/ثا.

ب- ١×١٠٠م تقطع في ١٢,٣ثا - متوسط السرعة ٨,١٠م/ثا.

جـ- ١×١٠٠م تقطع في ١٢,٥ ثا - متوسط السرعة ٨,٠٠م/ثا.

اللقاء الثاني:

أ- ١×٣٠م من البداية المرتفعة ٣,٢ثا - متوسط السرعة ٩,٤٠م/ثا.

ب- ١×٣٠م من البداية المرتفعة ٣,٣ثا - متوسط السرعة ٩,١٠م/ثا.

جـ- ١×٥٠م من البداية المرتفعة ٥,٥ثا - متوسط السرعة ٩,١٠م/ثا.

د- ١× ٥٠م من البداية المرتفعة ٥,٦ - متوسط السرعة ٨,٩٠م/ثا.

هـ- ١×٨٠م من البداية المرتفعة ٩,٥ثا - متوسط السرعة ٨,٤٥م/ثا.

اللقاء الثالث

أ. ٢×١٢٠م من البداية المرتفعة ١٥,٤ثا - متوسط السرعة ٧,٨٠م/ثا.

ب. ١×١٥٠م من البداية المرتفعة ٢٠ ثا - متوسط السرعة ٧,٥٠م/ثا.

خلال عملية الاعداد للركض من الضروري ادخال جميع التمارين المعروفة لتحسين السرعة اضافة للتمارين الخاصة المذكورة اعلاه والخاصة في تطوير السرعة - ركض خفيف ركض مع رفع الركبتين عاليا، البداية المنخفضة او المرتفعة ... الخ. وهنا لا بد من التأكيد على ضرورة استعمال الركض بمسافات مختلفة، والتمارين المذكورة اعلاه يمكن استخدامها في فترات تدريبية مختلفة.

الفصل الثامن

دورة تدريبية اسبوعية

ان وضع خطة تدريبية اسبوعية حالة ضرورية في عملية التخطيط بشكل عام ولا بد من وجود صفات خاصة خلال عملية التدريب الاسبوعي تمتاز بوضوحها ودقة حجم وشدة تمارينها، كما لا بد من العمل على معرفة كيفية تأثير كل صفة على الاخرى مع وضع فترات راحة مناسبة خلال الدورة الاسبوعية. والمعروف ان الاعداد للتكنيك يأتي بعد عملية الاعداد للقوة وبعد فترة من الراحة. هذه الملاحظات العامة يجب ان تكون واضحة للمدرب واللاعب معاً كي يتمكن اللاعب من زيادة نشاطه وامكانياته والعمل على تنظيم عمله وخاصة بعد يوم الراحة. مثلا تمرين الخطوات للامام على شكل قفزات يوضع في وسط الدورة الاسبوعية التدريبية حيث تكون عبارة عن خطوات ديناميكية مترابطة الواحدة بالاخرى. وتكون بالطرق التالية:-

اللقاء الاول: يهدف هذا اللقاء إلى تطوير القوة العظمى حيث تكون هذه الخطوات على شكل قفزات قبل وقت التكنيك. أما هدف اللقاء الثاني هو تطوير القوة الانفجارية عند اللاعب قبل البدء بالقفز عن العارضة وجميع هذه التمارين تؤدى من الركض.

وهنا سوف نوضح بعض التمارين خلال الدورة الاسبوعية عند قافزي الوثب العالي وتكون على النحو التالي:-

السبت – أ) الاعداد التكنيكي.

١. من ٣ خطوات مشي يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة للامام الاعلى.

٢. من ٥ خطوات مشي يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة للامام الاعلى.

٣. من ٧ خطوات مشي يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة للامام الاعلى.

٤. من ٣ خطوات ركض يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة للامام الاعلى.

٥. من ٥ خطوات ركض يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة للامام الاعلى.

٦. من ٧ خطوات ركض يتم الارتقاء مع مرجحة القدم الممرجحة للامام الاعلى.

ب) اعداد القفزات.

١. من وضع القرمزة يتم القفز للاعلى ثم العودة إلى وضع القرمزة .

٢. القفز للاعلى مع رفع الركبتين حتى الصدر.

٣. القفز من فوق الحواجز.

٤. من وضع نصف القرمزة القفز للاعلى ثم العودة إلى نفس الوضع (القرمزة).

جـ) الاعداد للركض

١- ٣٠٠م، ٢- ٢٠٠م، ٣- ١٥٠م، ٤- ١٢٠م.

الاحد

أ) اعداد القوة – تحسين القوة الانفجارية – التمارين الاولى من المجموعة الاولى لاعداد القوة.

الاثنين

أ) اعداد الركض

١- ١٠٠م، ٢- ٨٠م، ٣- ٥٠م، ٤- ٣٠م.

ب) اعداد القفزات.

١. التركيز على القفزات.

٢. الارتقاء للاعلى حتى الوصول لشيء مرتفع.

الثلاثاء.

استراحة

الاربعاء

أ) الاعداد التكنيكي

١. من ثلاث خطوات ركض يتم الوثب من فوق العارضة.

٢. الوثب من ركضة تقريبية متوسطة الطول مع مرجحة القدم الممرجحة حتى لمس شيء مرتفع.

٣. من ركضة تقريبية متوسطة الطول يتم القفز من فوق العارضة.

٤. من ركضة تقريبية كاملة يتم الوثب حتى لمس شيء مرتفع بالقدم الممرجحة.

٥. تحسين الاداء من خلال استخدام ركضة تقريبية كاملة.

٦. الوثب من فوق العارضة باستخدام ركضة تقريبية كاملة الطول.

ب) اعداد القفزات

١. قفزات والنزول للاسفل بعمق (أي نزول مركز الثقل للاسفل).

٢. مزج خطوات القفز مع بعضها البعض.

٣. قفزات كثيرة كالخطوات.

جـ) اعداد الركض

١- ٣٠٠م، ٢- ٢٠٠م، ٣- ١٥٠م، ٤- ١٢٠م.

الخميس

أ) اعداد القوة

١. تمارين دبني. (squat)

٢. تمارين نصف دبني (half squat).

٣. تمارين نصف دبني مع القفز للاعلى.

٤. قفزات عامة.

ب) اعداد اللياقة العامة

١. تمارين المجموعة عضلات الاطراف السفلى.

٢. ركض باشكال مختلفة.

حيثما يكون حجم التدريب كبيرا يكون التدريب اليومي على فترتين في الصباح يُعطى اللاعب اداء فنيا (تكنيك) وبعد الظهر يتم اعطاء قفزات وخطوات ركض ... الخ. يكون محتوى الدورة الاسبوعية الواحدة خلال مرحلة الاعداد كما هو مبين ادناه (حيث يكون حجم خمسة اسابيع من الدورة الاولى من جداول ٢، ٤، ٦، ٨، ٩.

السبت:-

١. احماء - ٢٠ - ٢٥ ق.

٢. تمارين ركض خاصة ١٠٠ - ١٥٠٠م.

٣. ركض سرعة ٤ × ٦٠م.

٤. من (٥) خطوات مشي مع رفع القدم الممرجحة للامام ١٠ مرات.

٥. من (٧) خطوات مشي الارتقاء مع رفع القدم الممرجحة للامام ٢٠ مرة.

٦. من (٣) خطوات ركض الارتقاء مع رفع القدم الممرجحة للامام ١٠ مرات.

٧. من (٥) خطوات ركض الارتقاء مع رفع القدم الممرجحة للامام ٢٠ مرة.

٨. من (٧) خطوات ركض الارتقاء مع رفع القدم الممرجحة للامام ٢٠ مرة.

٩. خطوات كثيرة ومختلطة، يسار، يسار، يمين، ... الخ ٢٠ مرة.

١٠. قفزات للاعلى من نصف ثني إلى نصف ثني ٣ × ١٠ مرات.

١١. ركض ٤×١٢٠م، ٢× ١٥٠م.

الاحد:

١. احماء من ١٥- ٢٠ ق.

٢. تمارين ركض خاصة ٥٠-١٠٠م.

٣. ركض تسارع ٢×٦٠م.

٤. تمارين باستخدام الاثقال.

أ) قفزات عامة ٣ طن.

ب) قفزات خاصة ١ طن.

٥. تمارين جمناستيكية لعضلات البطن باستخدام سلم حائطي ٢٠-٣٠ مرة.

٦. ركض بمستوى واحد (للراحة والاسترخاء) ١٠ق.

الاثنين:

١. الاحماء من ٢٠-٢٥ق .

٢. تمارين ركض خاصة من ١٥٠-٢٠٠م.

٣. ركض ٤× ٨٠م ، ٤×١٠٠م.

٤. سرعة (تسارع) ٦×٦٠م.

٥. قفزات من فوق خمسة حواجز من ١٠ دورات.

٦. ركض للراحة والاسترخاء ٦-٨ ق.

الثلاثاء:

راحة ولكن من الممكن ادخال تمارين مرونة في الصباح وتمارين لمفاصل الفخذين ٢٠-٣٠ق.

الاربعاء:

١. الاحماء ٢٠-٢٥ ق.

٢. تمارين ركض خاصة ١٥٠-٢٠٠م.

٣. ركض سرعة (تسارع) ٤×٦٠-٨٠م.

٤. الوثب من فوق العارضة باستخدام ركضة تقريبية من ٣ خطوات ركض (٢٠قفزة).

٥. من ركضة تقريبية بسيطة يتم الوثب مع حمل القدم للاعلى حتى الوصول لشيء مرتفع ٢٠ مرة.

٦. قفزات للاعلى من الثني الكامل إلى الثني الكامل ٢×١٠ مرات.

٧. قفزات للاعلى مع حمل الركبتين حتى الصدر ٢ دورة × ١٠ قفزات.

٨. قفزات:

أ) ٢٠ قفزة من فوق شيء مرتفع قليلا حوالي ٦٠ سم ويتم زيادة رفعه تدريجيا.

ب) قفزات مرتبطة بعضها مع بعض ٢ دورة × ١٠ قفزات يكـــون ارتفـــاع الحاجز او العارضة ٦٠سم.

٩. ١×٣٠٠م، ٢×٢٠٠م.

الخميس

١. الاحماء - ١٠-١٥ق.

٢. تمارين خاصة للسرعة ١٠٠م.

٣. ركض تسارع ٤×٨٠٠م.

٤. تمارين اثقال.

أ) دبني (squat) ١ طن.

ب) نصف دبني (half squat) ٢ طن.

جـ) نصف دبني مع الارتقاء للاعلى ٢ طن.

٥. تمارين باستخدام كرات طبية ١٠ مرات.

٦. تمارين جمناستيكية خاصة لعضلات البطن من ٢٠-٣٠ مرة.

٧. ركض خفيف بحرية ٢٠-١٥ ق.

الجمعة

راحة (رحلة).

الاستمرارية في الدورة الاسبوعية خلال مرحلة المنافسات، عندما لا يكون في نهاية الاسبوع مباراة، ولكن في الشكل اللاحق يمكن اخذ ١٨ اسبوع من الدورة الاولـــى للاعداد كما في جداول ٢، ٤، ٦، ٨.

السبت:

١. الاحماء من ٢٠ – ٢٥ق.

٢. تمارين ركض خاصة ١٠٠م.

٣. تسارع (ركض) ٤×٦٠م.

٤. القفز للاعلى حتى الوصول لشيء مرتفع ولمسه بالقدم الممرجحة ليتم هذا بأخذ ركضة تقريبية كاملة الطول ٢٠ مرة.

٥. من ٥ خطوات ركض القفز حتى الوصول لشيء مرتفع ولمسه باليد ٢٠ مرة.

٦. ركض ٢×٨٠م.

الاحد:

١. الاحماء من ١٠–١٥ق.

٢. تمارين ركض خاصة ٥٠م.

٣. ركض تسارع ٢×٦٠م.

٤. تمارين بالاثقال.

أ) نصف دبني (half squat) لوقت محدد ٣ طن.

ب) خطوات للوصول إلى شيء مرتفع ١ طن.

٥. تمارين جمناستيكية على الحائط ٢٠ مرة

٦. تمارين ارتخاء.

الاثنين:

١. الاحماء ٢٠ ق.

٢. تمارين ركض ٢٠٠م.

٣. ركض تسارع ٤×٦٠م.

٤. ركض ٣×٣٠، ٤×٥٠م.

٥. قفزات مركزة

أ) ٢٠ قفزة مع زيادة تدريجية لارتفاع العارضة.

ب) قفزات مرتبطة مع بعضها البعض ٤ دورات ×١٠ مرات بحيث يكون ارتفاع العارضة أقل من ٢٠سم من الرقم المحلي.

٦. ركض بمستوى واحد للراحة ٤-٦ ق.

الثلاثاء:

راحة.

الاربعاء

١. الاحماء ٢٠ق.

٢. تمارين ركض ١٠٠م.

٣. ركض تسارع ٤×٦٠م.

٤. تحسين الاداء في الركضة التقريبية ١٠ مرات.

٥. القفز من فوق العارضة باستخدام الركضة التقريبية ٢٠ قفزة.

٦. ركض ٢×١٠م.

الخميس:

١. الاحماء ١٠-١٥ق.

٢. تمارين ركض ١٠٠م.

٣. ركض تسارع ٢×٨٠م.

٤. تمارين اثقال:

أ) الارتقاء باتجاه شيء مرتفع باستخدام ٢ طن.

ب) قفزات خاصة باستخدام ٢ طن.

٥. تمارين باستخدام كرات طبية ٢٠ مرة.

٦. تمارين جمناستيكية على الحائط.

٧. ركض للاسترخاء ١٠-١٢ ق.

اذا وجد مباراة في نهاية الدورة الاسبوعية يجب ان يتغير تركيب الدورة.

الفصل التاسع

الاعداد للمشاركة في المسابقات

المشاركة في المسابقات واحدة من النقاط الهامة لاعداد قافز الوثب العـــلي، كما أنها مقياس أو معيار حقيقي لمستوى الاعداد.

وبشكل عام على متسابق الوثب العالي ذو المستوى المتقدم أن يشارك مـــن ٢٠-٢٥ مسابقة خلال العام، أما المتسابقين الأقل مستوى في الاعداد التكنيكي يمكن أن يشاركوا بعدد أقل من العدد المذكور. وغالباً ما تقسم المسابقات الى ثلاثة أشكال معاده:

أولاً: مسابقة داخلية على مستوى صغير.

ثانياً: مسابقة اكثر أهمية من الاولى.

ثالثاً: مسابقة رسمية.

في الشكل الثالث من المسابقات وهي الرسمية يجب احضار الممثل الحقيقي للمسابقة لتمثيل جهته في ذلك العام. والمتسابقون في الشكل الأول والثـــاني ليـــس بالضرورة أن يكون لهم إعداداً خاصاً للمشاركة، ولكن مـــن الممكـــن أن يقومـــوا بتدريبات خاصة عند المشاركة في المسابقة خلال الـــدورة التدريبيـــة الاســـبوعية ويمكن ان يكون على النحو التالي:

السبت - القفز من فوق العارضة باستخدام ركضة تقريبية كاملة.

- القفز مع مرجحة القدم حتى الوصول لشيء مرتفـــع باســـتخدام ركضـــة تقريبية كاملة.

الاحد - تمارين مختلفة باستخدام الاثقال مع التأكيد على ديناميكية الحركة، مع اعطاء تمارين سرعة بمسافات قصيرة.

الاثنين - راحة.

الثلاثاء - تحسين أداء الركضة التقريبية مع التركيز على القفزات (خطوات قفز).

الاربعاء- راحة.

الخميس- تمارين باستخدام اثقال باوزان خفيفة والقفز للاعلى للوصول لشيء مرتفع ولمسة باليد.

الجمعة - المشاركة في المسابقة.

لا شك أن الاعداد للمشاركة في المسابقة الرسمية تبدأ قبل المسابقة ببعض اسابيع، وأفضل وقت للبدء في الاعداد للمشاركة في المسابقة الرسمية يكون قبل ستة أسابيع من بدئها ومن الضروري جداً وضع رسم بياني لتوضيح التدريبات المعطاة، والمسابقات الاسبوعية قبل بدء المسابقة الرسمية. وعند الابطال العالميين والاولمبيين يتم تحديد اليوم والساعة التي سيقام بها المسابقة، لذلك عند الاعداد للدورة الاسبوعية الصغيرة يجب توضيح هذا بالرسومات البيانية التي تبين اللقاءات التدريبية التي تنظم وترتب بصورة مناسبة حتى يوم المسابقة.

المسابقات الاسبوعية المصغرة يجب أن تكون بصيغ مطابقة ليوم التدريب ومن الضروري أن تكون فترة الراحة بين التمرين والاخر ١٥-٢٠ دقيقة، أما الاحماء يمكن أن يقوم به اللاعب بصورة مستقلة كما على المتنافس أن يقيس طول الركضة التقريبية مع تصحيح الاخطاء الفنية خلال الأداء.

أما الاعداد الخاص الذي يسبق المشاركة في اكبر مسابقة وحينما يكون هناك ستة أسابيع يمكن تقسيم هذا الوقت الى دورتين صغيرتين، كل واحدة منهما

مكونة من ثلاثة أسابيع، وفي نهاية الدورة الاولى يتم المشاركة في المسابقة، واذا لم يكن في هذا الوقت تحديدا مسابقة من الضروري إقامة اختبار للمستوى الذي وصل اليه المتسابق وفي نهاية الدورة الثانية يتم المشاركة في المسابقة النهائية الرسمية. ودورة المسابقات الاسبوعية خلال ستة اسابيع أخرى تكون نفس الدورة السابقة. أما التدريب خلال الاسابيع المتقدمة يكون محتواها واحد ولكن الاختلاف في درجة الحمل على مدار الأسابيع.

يمتاز التدريب خلال الاسبوع الأول بحمل كبير حيث يتم التركيز على الصفات البدنية بشكل عام، وخلال الاسبوع الثاني يتم الاقتراب نحو الصفات الخاصة والعمل تدريجياً نحو تحسين التكنيك، وفي الأسبوع الثالث يكون الأداء قد انتقل الى مستوى أفضل بكثير مما كان عليه. وبشكل عام يجب أن يكون خلال الستة أسابيع ديناميكية في الأداء.

وخلال فترة المسابقات يجب تقليل حجم التدريب وزيادة الشدة عند المنافسات، والقفز عن العارضة خلال ٥-٧ أيام من بدء المسابقة. وفي يوم المسابقة يجب اعطاء اللاعب تمارين خاصة تدخل في عملية الاحماء ومنها التمارين الخفيفة باستخدام الاثقال، وهذه التمارين تثير المجموعات العضلية التي تشارك في الوثب العالي، وأفضل التمارين استخداماً هي تمارين نصف دبني (half squat) ولوقت قصير جداً ثم قفزات عن شيء ما. في كل الظروف والاحوال من الممكن استخدام قفزات بشكل عمودي باستخدام العارضة، كما هو الحال باستخدام تمارين الاثقال لاثارة المجموعات العضلية وخاصة المشاركة منها.

في يوم المسابقة يجب إعطاء نفس التمارين التي كانت تعطى في الأيام السابقة ويجب أن لا تكون مغايرة للتمارين الاعتيادية اليومية، ومن الممكن أن يمشي اللاعب في منطقة المسابقة وخاصة اذا كانت في منطقة تحيط بها الاشجار. تناول وجبات الغذاء تكون قبل ٣-٤ ساعات من بدء المسابقة وعلى اللاعب أن

يذهب الى مكان المسابقة قبل موعدها بساعة ونصف ويكون في اســـترخاء تـــام، وهاديء البال خلال فترة الاحماء وأن يضمن المتسابق جميع الأدوات والاجـــهزة اللازمة للاعب وخاصة الحذاء الخاص للقفز (السبايكس) وأن يكـــون لديـــه آخــر كاحتياط وخاصة للقدم المرتقية.

الاحماء عادة يبدأ قبل المسابقة بساعة واحدة، ولكن هناك تفاوت بين لاعب وآخر في عملية الاحماء، والفترة الزمنية الخاصة به. وهنا لابد من التحذير مـــرة أخرى بعدم استخدام تمارين جديدة ما سبق للمتسابق أن اعتاد عليها خلال التدريبات الاعتيادية أو اليومية بل يجب أن تكون مطابقة للتمارين السابقة تماما، كمـــا علـــى المتسابق أن يحدد طول الركضة التقريبية وقطاع القفـــز مـــع تحديـــد الاشـــارات الضابطة له، واجراء ثلاث أو أربع محاولات تجريبية قبل بدء السباق، وخاصة أن القانون لا يسمح باجراء محاولات تجريبية بعد بدء المسابقة.

من المعروف أن مسابقة الوثب العالي تستمر لوقت طويل تمتد من ســـاعة الى ساعتين وربما اكثر من ذلك وخاصة اذا كان عدد المشاركين كثيراً، واحيانـــــا يبقى اللاعب جالساً يترقب مجيء دورة ١٠-٢٠ دقيقة، وهذا الوقت طويـــل جـــدا حيث يبقى اللاعب جالساً دون حركة، وهذا يؤدي الى فقدان جـــزء مـــن القيمـــة المعنوية والحقيقية لعملية الاحماء، وهذا يدعو اللاعب الى الاستمرارية في عمليـــة الاحماء وخاصة عند اقتراب موعد أدائه ولكن بصورة خفيفة كالهرولة في الســـاحة المخصصة لذلك ومن الممكن أن يعمل بعض القفزات وخاصة بعض التمارين التي تفيد المرونة، كي يبقى اللاعب محافظاً على احمائه الى حد ما.

الاعداد التكتيكي خلال وقت المسابقة

عند المشاركة في مسابقة الوثب العالي وقبل البدء بالمسابقة يجب تحديد بداية الارتفاع الذي سيبدأ فيه اللاعب وعليه تحديد أي شكل من أشكال الوثب يريد استخدامه (الفوسبورية أم السرجية)

ومن الضروري أن يضع اللاعب ارتفاعاً في البداية سبق أن قفزة خلال التدريب، وهذا الارتفاع يكون عادة أقل من الارتفاع العالمي أو المحلي من ١٥-٢٠سم، هذه الحالة تعطي اللاعب امكانية جيدة للتدرج في العمل إضافة للحالة النفسية الجيدة التي تتولد عند اللاعب، ومن الممكن أن يسجل اللاعب رقماً قياسياً جديداً. وللوصول الى أفضل النتائج يجب على اللاعب القيام بتجارب خلال فترة التدريب، لأن ذلك له تأثير مباشر على الانجاز العام للاعب. واذا أراد اللاعب أن يستخدم اسلوب التكتيك في الوثب العالي عليه أن يعمل أفضل عدد ممكن من المحاولات التي تهيء اللاعب وتجعله في حالة تمكنه من الوصول الى مستوى متقدم ومن الممكن أن يكون رقماً جديداً، وهذا ربما يكون من المحاولات الاولى وهذا يعطي اللاعب حالة نفسية جيدة، وهناك بعض اللاعبين يستخدمون طرقاً واساليب نفسية ضد الخصم، حيث أنهم لا يقفزون كل ارتفاع يوضع لهم كاسلوب تكتيكي الى أن يصل لارتفاع متقدم، وهذا يتطلب فترة اعداد جيدة خلال مرحلة الاعداد والتدريب.

الفصل العاشر

تطور الأرقام العالمية والأولمبية والعربية والاردنية رجالاً ونساءً

تطور الرقم العربي في الوثب العالي

رجال

الرقم	الاسم	الدولة	التاريخ
٢١٧	حميد سهيل	الجزائر	١٩٧٩/٩/١٨
٢٢٠	كريم عبد النور	الجزائر	١٩٨٠
٢٢٨	عثمان بلفاع	الجزائر	١٩٨٣/٨/٢٠
٢٢٨	عثمان بلفاع	الجزائر	١٩٨٥/٨/٢٠
٢٣٤	عبد الرحمن حماد	الجزائر	٢٠٠٠/٧/١٤

تطور الرقم العربي في الوثب العالي

نساء

الرقم	الاسم	الدولة	التاريخ
١٦٢	سارة طويي	تونس	١٩٧٤
١٧٤	كوثر العكرمي	تونس	١٩٧٩/١٠/٤
١٧٧	كوثر العكرمي	تونس	١٩٨١/٥/١
١٧٨	كوثر العكرمي	تونس	١٩٨٣/٧/١٦
١٧٨	ياسمينه عزيزة	الجزائر	١٩٩٠/٥/٩
١٨٦	غادة شعاع	سوريا	١٩٩٥
١٨٧	غادة شعاع	سوريا	١٩٩٦

تطور الرقم العالمي في الوثب العالي

رجال

الرقم	الاسم	الدولة	التاريخ
١٩٣	بايدج	أميركا	١٨٨٧
١٩٧	سويني	أميركا	١٨٩٥
٢٠٠	خوراين	أميركا	١٩١٢
٢٠١,٤	بايسن	أميركا	١٩١٤
٢٠٣,٨	اوسبرن	أميركا	١٩٢٤
٢٠٤,٦	مارتي	أميركا	١٩٣٣
٢٠٦	مارتي	أميركا	١٩٣٤
٢٠٧,٦	دجويسن	أميركا	١٩٣٦
٢٠٧,٦	البرايتن	أميركا	١٩٣٦
٢٠٩	أوكر	أميركا	١٩٣٩
٢١١	ستيرس	أميركا	١٩٤١
٢١٢	دايفيس	أميركا	١٩٥٢
٢١٥	ديوما	أميركا	١٩٥٦
٢١٦	ستيبانف	الاتحاد السوفياتي	١٩٥٧
٢١٧	توماس	أميركا	١٩٦٠
٢١٨	توماس	أميركا	١٩٦٠
٢١٩,٧	توماس	أميركا	١٩٦٠
٢٢٢	توماس	أميركا	١٩٦٠
٢٢٣	بروميل	الاتحاد السوفياتي	١٩٦١

الرقم	الاسم	الدولة	التاريخ
٢٢٤	بروميل	الاتحاد السوفياتي	١٩٦١
٢٢٥	بروميل	الاتحاد السوفياتي	١٩٦١
٢٢٦	بروميل	الاتحاد السوفياتي	١٩٦١
٢٢٧	بروميل	الاتحاد السوفياتي	١٩٦٢
٢٢٨	بروميل	الاتحاد السوفياتي	١٩٦٣
٢٢٩	ماتسفورف	أميركا	١٩٧١
٢٣٠	ستونس	أميركا	١٩٧٣
٢٣١	ستونس	أميركا	١٩٧٦
٢٣٤	فلاديمير ياتشنكوم	الاتحاد السوفياتي	١٩٧٨
٢٣٩	تشوجياني هوا	الصين	١٩٨٤
٢٤١	ايفور باكلين	الاتحاد السوفياتي	١٩٨٥
٢٤٢	باتريك سبوترغ	السويد	١٩٨٧
٢٤٤	خافية سوتومايور	كوبا	١٩٨٩
٢٤٥	خافية سوتومايور	كوبا	١٩٩٣

تطور الرقم العالمي في الوثب العالي

نساء

الرقم	الاسم	الدولة	التاريخ
١٤٦	فيرس	أميركا	١٩٢٢
١٤٨	لين	انكلترا	١٩٢٣
١٤٨	ستينه	أميركا	١٩٢٣
١٥٢	قريا	انكلترا	١٩٢٥
١٥٨	كيترود	كندا	١٩٢٦
١٥٨	قيزلف	هولندا	١٩٢٨
١٦٠	قيزلف	هولندا	١٩٢٩
١٦٢	قيزلف	هولندا	١٩٢٩
١٦٥	شيليا	أميركا	١٩٣٢
١٦٥	ديدريكسن	أميركا	١٩٣٢
١٦٦	اودم	انكلترا	١٩٣٩
١٦٦	بيفينيق	السويد	١٩٤١
١٧١	بلينكرس	هولندا	١٩٤٣
١٧٢	ليرول	انكلترا	١٩٥١
١٧٣	جودينا	الاتحاد السوفياتي	١٩٥٤
١٧٤	هوبكينكس	انكلترا	١٩٥٦
١٧٥	بالاش	رومانيا	١٩٥٦
١٧٦	مايك دانيال	أميركا	١٩٥٦
١٧٦	بالاش	رومانيا	١٩٥٧

الرقم	الاسم	الدولة	التاريخ
١٧٨	بالاش	رومانيا	١٩٥٨
١٨٠	بالاش	رومانيا	١٩٥٨
١٨١	بالاش	رومانيا	١٩٥٨
١٨٢	بالاش	رومانيا	١٩٥٨
١٨٣	بالاش	رومانيا	١٩٥٨
١٨٤	بالاش	رومانيا	١٩٥٩
١٨٥	بالاش	رومانيا	١٩٦٠
١٨٦	بالاش	رومانيا	١٩٦٠
١٨٧	بالاش	رومانيا	١٩٦١
١٨٨	بالاش	رومانيا	١٩٦١
١٩٠	بالاش	رومانيا	١٩٦١
١٩١	بالاش	رومانيا	١٩٦١
١٩٢	قوريتاياپور	النمسا	١٩٧١
١٩٤	بلاقويفا	بلغاريا	١٩٧٢
١٩٥	اكيبمان	المانيا الشرقية	١٩٧٤
٢٠١	ساراسيموني	ايطاليا	١٩٧٨
٢٠٤	ثماربيكوفا	الاتحاد السوفياتي	١٩٨٣
٢٠٧	لودميلا اندونوفا	بلغاريا	١٩٨٤
٢٠٩	سينكاستادينونا	بلغاريا	١٩٨٧

تطور الرقم الاولمبي

رجال

الرقم	مكان اقامة الدورة	اسم البطل	الدولة	التاريخ
١٨١	اثينا	كلارك	أميركا	١٨٩٦
١٩٠	باريس	بكتر	أميركا	١٩٠٠
١٨٠,٣	سانت لويس	دجونس	أميركا	١٩٠٤
١٩٠	لندن	بورتر	أميركا	١٩٠٨
١٩٣	ستوكهولم	ريجرد	أميركا	١٩١٢
١٩٣,٥	انتويرب	ليندن	أميركا	١٩٢٠
١٩٨	باريس	اوسبرن	أميركا	١٩٢٤
١٩٤	امستردام	كيننج	أميركا	١٩٢٨
١٩٧	لوس انجلوس	ماكنوتن	كندا	١٩٣٢
٢٠٣	برلين	جونسون	أميركا	١٩٣٦
١٩٨	لندن	اوينتر	استراليا	١٩٤٨
٢٠٤	هلسنكي	دايفيس	أميركا	١٩٥٢
٢١٢	ملبورن	ديوما	أميركا	١٩٥٦
٢١٦	روما	شافلاكادز	الاتحاد السوفياتي	١٩٦٠
٢١٨	طوكيو	بروميل	الاتحاد السوفياتي	١٩٦٤
٢٢٤	المكسيك	فوسبوري	أميركا	١٩٦٨
٢٢٣	ميونخ	ثارماك	الاتحاد السوفياتي	١٩٧٢
٢٢٥	مونتريال	فشولا	بولندا	١٩٧٦

الرقم	مكان اقامة الدورة	اسم البطل	الدولة	التاريخ
٢٣٦	موسكو	جيردفيسيج	المانيا الديمقراطي	١٩٨٠
٢٣٥	لوس انجلوس	ديثمار مويغينورغ	المانيا الاتحادية	١٩٨٤
٢٣٨	سيؤل	جينادي افدينكو	روسيا	١٩٨٨
٢٣٤	برشلونة	خافير سونومايير	كوبا	١٩٩٢
٢٣٩	اطلانطا	اوستين جاريس	اميركا	١٩٩٦
٢٣٥	سدني	كليمجن سيرجي	روسيا	٢٠٠٠

تطور الرقم الاولمبي

نساء

الرقم	مكان اقامة الدورة	اسم البطل	الدولة	التاريخ
١٥٩	امستردام	كتيروود	كندا	١٩٢٨
١٦٥	لوس انجلوس	شيلي	انكلترا	١٩٣٢
١٦٠	برلين	جاك	هنغاريا	١٩٣٦
١٦٨	لندن	كورخمان	أميركا	١٩٤٨
١٦٧	هلسنكي	براند	جنوب افريقيا	١٩٥٢
١٧٦	ملبورن	ماكدنال	أميركا	١٩٥٦
١٨٥	روما	بالاش	رومانيا	١٩٦٠
١٩٠	طوكيو	بالاش	رومانيا	١٩٦٤
١٨٢	المكسيك	رسكوفا	تشيكوسلوفاكيا	١٩٦٨
١٩٢	ميونخ	مايفارت	المانيا الغربية	١٩٧٢
١٩٣	منتريال	اكريمان	المانيا الشرقية	١٩٧٦
١٩٧	موسكو	ايطاليا	سيمبوني	١٩٨٠
٢٠٢	لوس انجلوس	اولريكاميفارت	المانيا الاتحادية	١٩٨٤
٢٠٣	سيؤل	لويزريثر	أميركا	١٩٨٨
٢٠٢	برشلونة	هايتي هينكل	المانيا	١٩٩٢
٢٠٥	اطلانطا	كوستاندينوفا	بلغاريا	١٩٩٦
٢٠١	سدني	بليز ايلينا	روسيا	٢٠٠٠

تطور الرقم الاردني في الوثب العالي

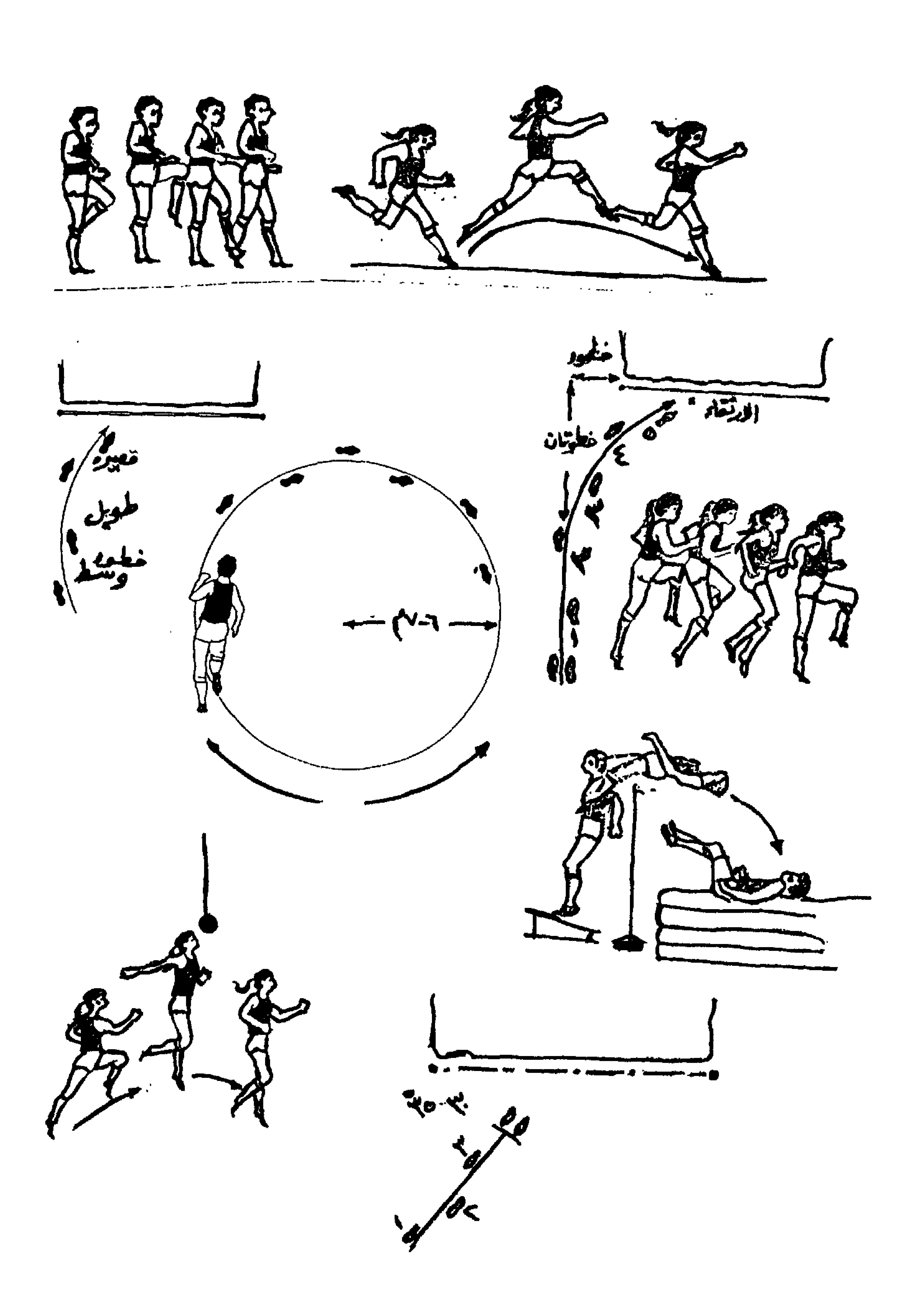
رجال

الرقم	الاسم	التاريخ
١٨٥	محمد حسن	١٩٦٢/١١/٢
١٨٥	يوسف مصطفى	١٩٨٢
١٩٨	بشارة قزعر	١٩٨٣
٢٠٥	فخر الدين فؤاد	١٩٨٧/٤/٢١
٢٠٦	هشام مقبل	١٩٨٨
٢١٧	فخر الدين فؤاد	١٩٩٠/١٠/٩
٢٢٢	فخر الدين فؤاد	١٩٩١

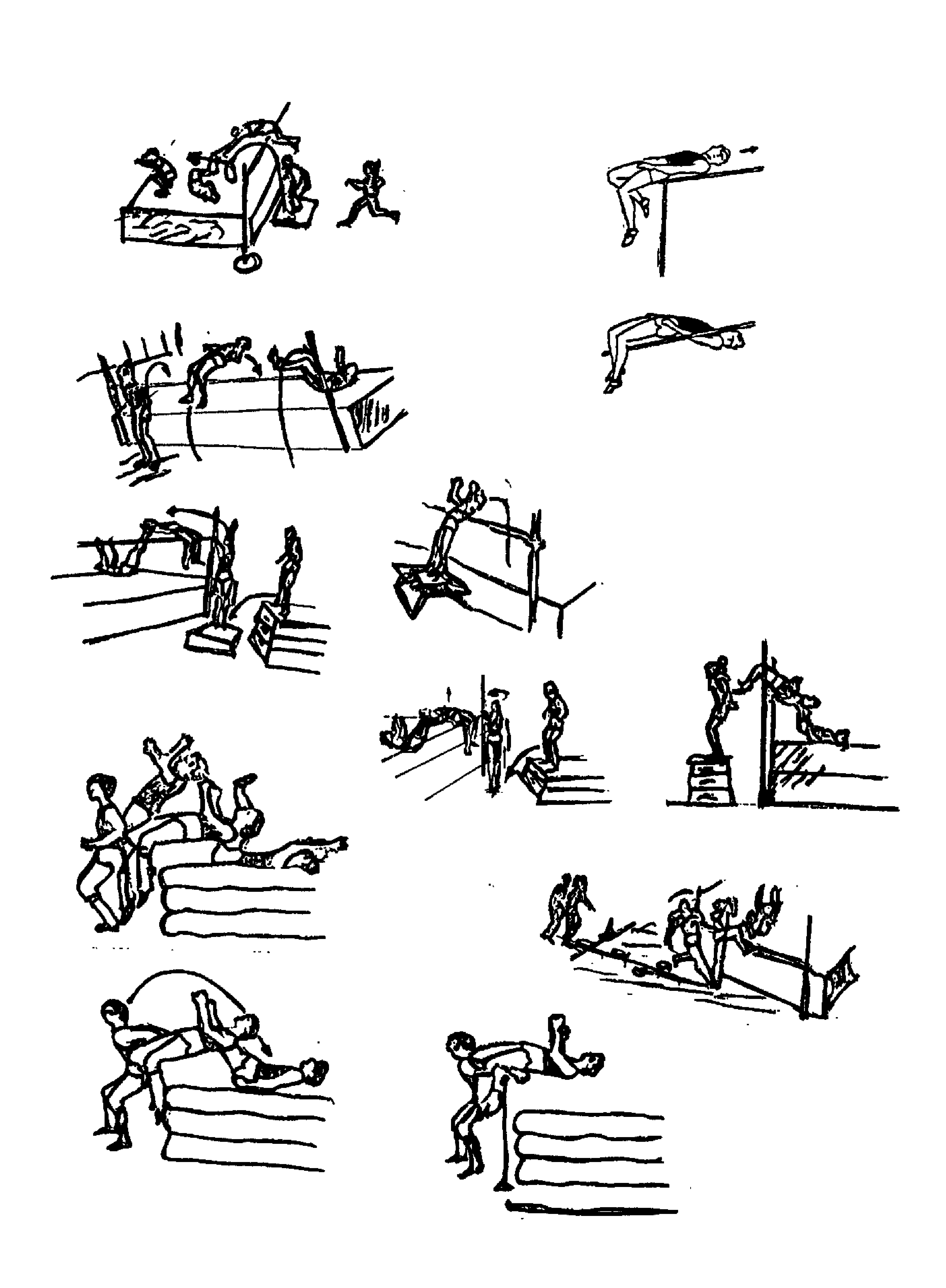
تطور الرقم الاردني في الوثب العالي

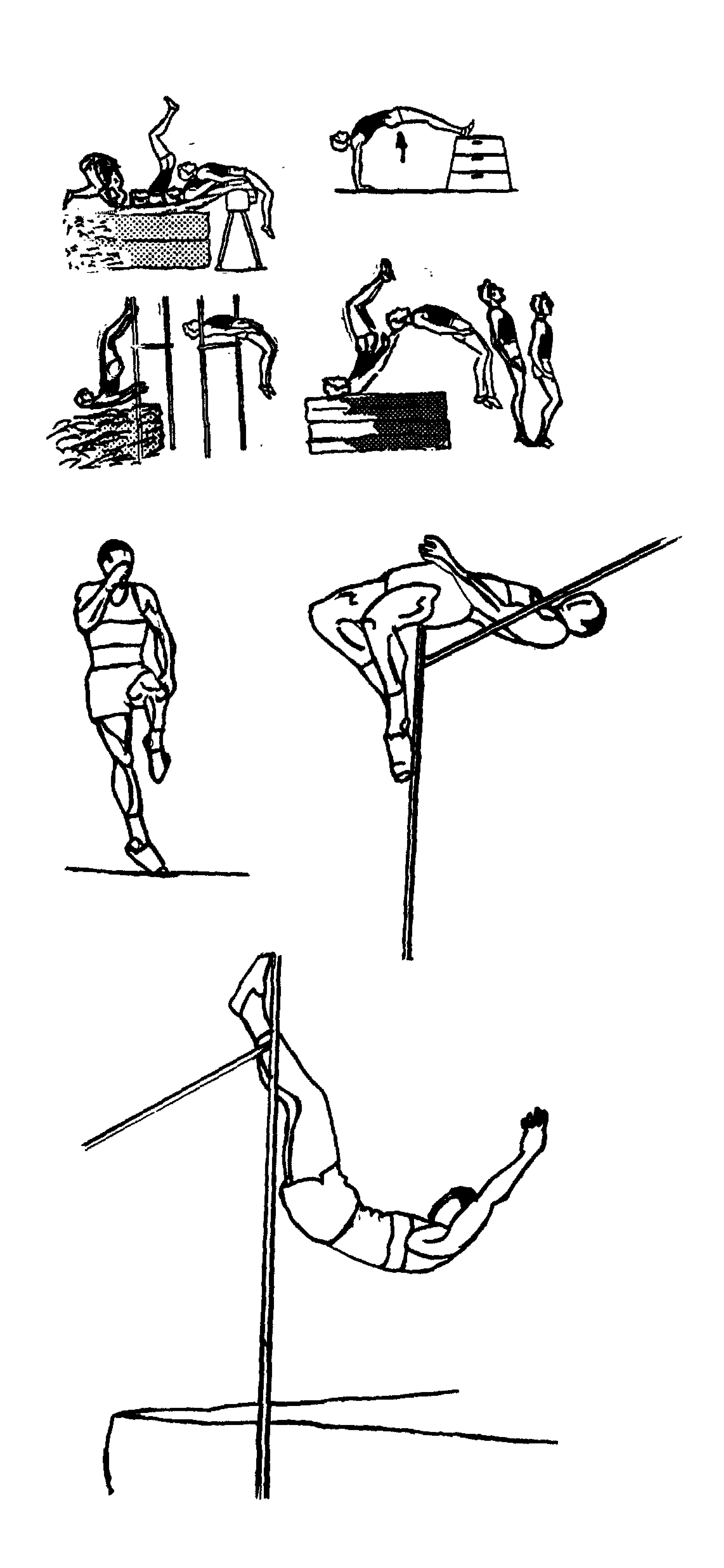
نساء

الرقم	الاسم	التاريخ
١٣٥	ناديا شلبك	١٩٨٢/٦/١٧
١٥٠	نارين احمد	١٩٨٣/٨/٢٢
١٥٢	اعتماد نعيم	١٩٨٨/٨/٤
١٧٣	سهاد حداد	١٩٩٣



قصيرة
طويل
خطوة وسط
٦-٧م
خطوتان
الارتقاء





المراجع

- البطل العربي/ لسان حال الاتحاد العربي لالعاب القوى/ عدد ٥٢/ تموز ٢٠٠١.

- العاب القوى/ مركز التنمية الاقليمي/ القاهرة/ العدد يناير ٢٠٠١.

- اثاناس كولاروف/ طرق التعليم بالعاب القوى/ صوفيا ١٩٧٥.

- سليمان علي حسن وآخرون/ التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار/ دار المعارف ١٩٨٣.

- علي العمايرة/ العاب القوى الأردنية/ تطور وأرقام/ ٢٠٠١.

- علي حسين القوصعي/ الوثب والقفز في العاب القوى/ مكتبة هواه الكتب الاسكندرية/ ١٩٨٠.

- قسطنطين جالوف/ الوثب العالي/ صوفيا ١٩٧٧.

- قاسم حسن حسين/ التحليل الحركي الميداني في القفز العالي/ ١٩٨٠.

- قاسم حسن حسين وآخرون/ تحليل الميكانيكية الحيوية في فعاليات العاب القوى/ جامعة بغداد ١٩٩١.

- قاسم حسن حسين/ الأسس النظرية والعملية لفعاليات العاب الساحة والميدان للمراحل الثلاث لكليات التربية الرياضية/ دار الكتب للطباعة ١٩٨٠.

- كمال جميل الربضي/ الجديد في العاب القوى/ نشر بدعم من الجامعة الأردنية ١٩٩٨.

- كمال جميل الربضي/ المنطلقات والمفاهيم الاساسية في طرق التعليـــم بالعـــاب القوى/ الواصفية ١٩٨٤.

- William J. Bowerman – High Performance Training for Track and field. 1991.

- Gerry A. Carr – Fundamentals of Track and field- 1991.

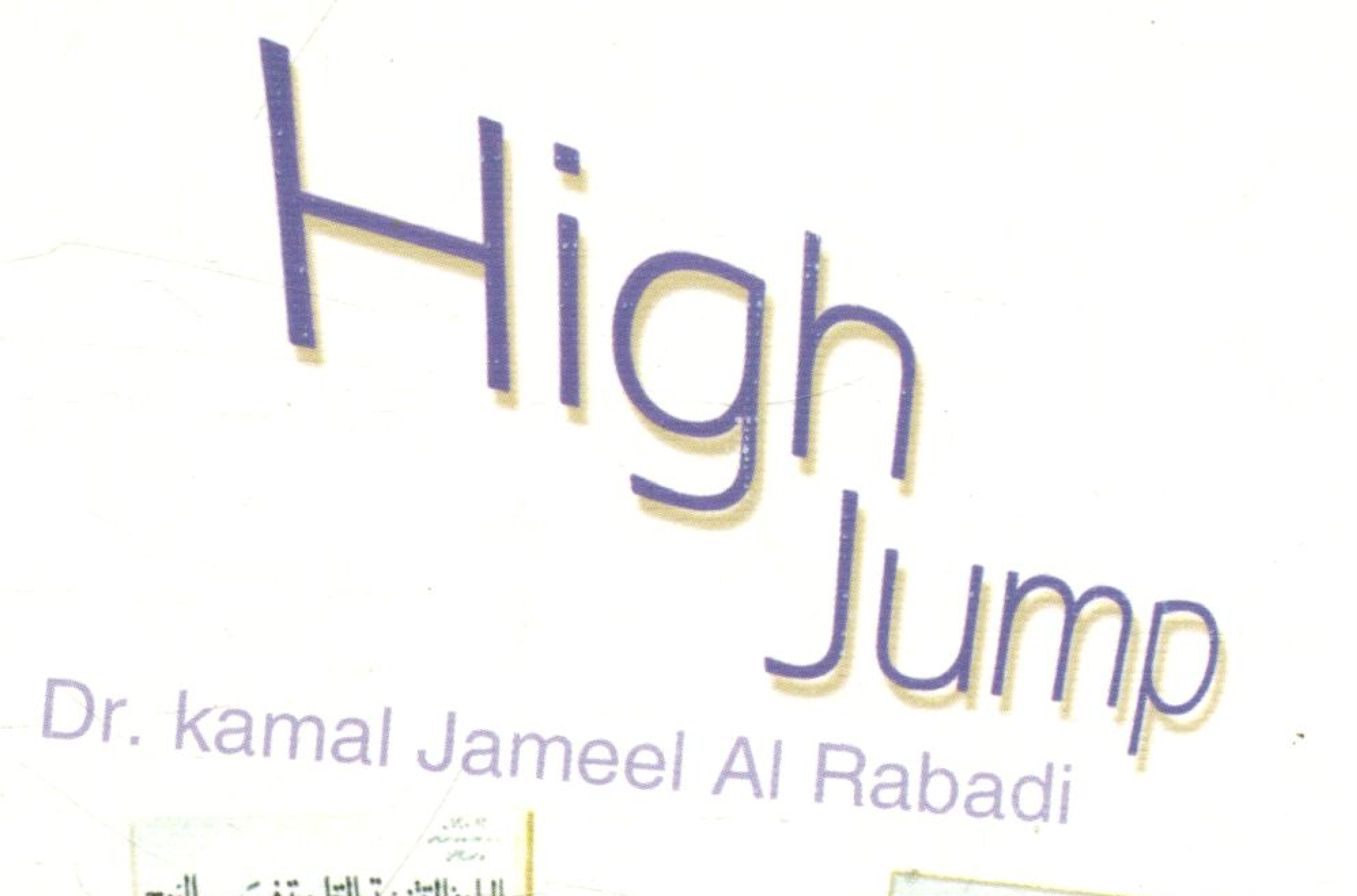
- The Athletics congressis Track and field coaching manual 1989.

- Track Technique winter 1994- 126.

- Track Coach winter 1997 – 138

محتويات الكتاب

الموضوع	الصفحة



Dr. kamal Jameel Al Rabadi

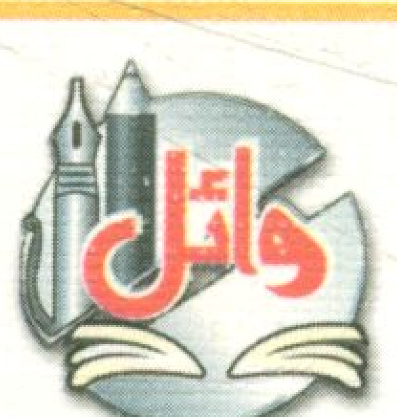


صدر للمؤلف..

ISBN 9957-11-318-6



دار الفن: 5658787



دار وائل للنشر

الأردن - عمان - شارع الجمعية العلمية الملكية - مقابل باب الجامعة الأردنية الشمالي
هاتف:5335837 فاكس:5331661 - ص.ب (1746) الجبيهة - الأردن
تطلب منشوراتنا من دار الشروق للنشر والتوزيع - رام الله - نابلس - غزة
www.darwael.com E-mail:wael@darwael.com